

เอกสารแนบ 1
สำเนาประเมินบัตร



ประทานบัตร

ประทานบัตรที่ ๒๐๒๓๐ / ๑๕๗๒๐

ประทานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ ทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลปประดิษฐ์

อยู่บ้านเลขที่ ๕/๑๑๒ ตรอก/ซอย

อายุ _____ ปี สัญชาติ ไทย

ถนน เพชรเกษม

หมู่ที่ ๒ ตำบล/แขวง เขาน้อย

อำเภอ/เขต ปรางค์บุรี

จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

เพื่อให้ทำเหมือง (บนบก/ในทะเล) บนบก

ณ ตำบล หนองคาแตม

อำเภอ ปรางค์บุรี

จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์

มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๒๓ เดือน พฤษภาคม

พ.ศ. ๒๕๕๕

และสิ้นอายุวันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม

พ.ศ. ๒๕๕๕

เป็นเนื้อที่ ๔๓ ไร่ ๐ งาน ๗๖ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประทานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- (1) แผนที่แนบท้ายประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 1
- (2) เงื่อนไขการอนุญาตประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 2
- (3) แผนผังโครงการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 3
- (4) มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม แสดงไว้ในลำดับที่ 4
- (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
ในการทำเหมืองประจำปี แสดงไว้ในลำดับที่ 5
- (6) การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง
การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข แสดงไว้ในลำดับที่ 6
- (7) บันทึกการต่ออายุประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 7
- (8) บันทึกการโอนประทานบัตร แสดงไว้ในลำดับที่ 8
- (9) บันทึกการหยุดการทำเหมือง แสดงไว้ในลำดับที่ 9

ออกให้ ณ วันที่ ๒๓

เดือน



พ.ศ. ๒๕๕๕

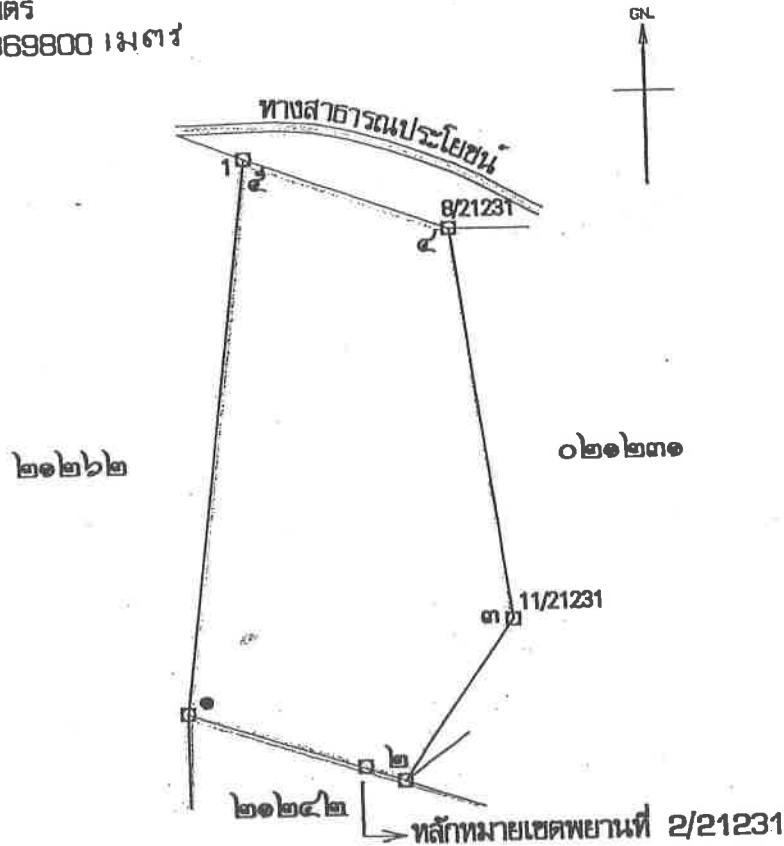
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงศึกษาธิการ
พระยาศรีสุริยราชวรานุรักษ์

แผนที่แนบท้ายประทานบัตรที่ ๒๑๒๓๑ / ๑๕๓๕๐

คำขอที่ ๑๒ / ๒๕๓๗

ระวางที่ 49331 I

๐.591000 เมตร
+ น.1369800 เมตร



จากหลักหมายเขตพยานที่ 2/21231 ถึงมุมหมายเลข ๒ ทิศ 110°-55' ระยะ 14.362 ว

เนื้อที่ ๔๓ ไร่ งาน ๗๖ ตารางวา

มาตราส่วน ๑:๕,๐๐๐

จากมุมหมายเลข ๑	ถึงมุมหมายเลข ๒	ทิศ ๑๐๘ องศา ๒๓	ลิบดา ๗๗	ระยะ ๔๖๔	วา
จากมุมหมายเลข ๒	ถึงมุมหมายเลข ๓	ทิศ ๓๔ องศา ๔๑	ลิบดา ๖๗	ระยะ ๑๐๐๐	วา
จากมุมหมายเลข ๓	ถึงมุมหมายเลข ๔	ทิศ ๓๕๒ องศา ๓๒	ลิบดา ๑๓๖	ระยะ ๑๐๐๐	วา
จากมุมหมายเลข ๔	ถึงมุมหมายเลข ๕	ทิศ ๒๘๘ องศา ๕๒	ลิบดา ๗๓	ระยะ ๑๐๐๐	วา
จากมุมหมายเลข ๕	ถึงมุมหมายเลข ๑	ทิศ ๑๘๗ องศา ๑๘	ลิบดา ๑๙๓	ระยะ ๑๐๐๐	วา

น.1/3

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ชนิดแร่ที่ทำเหมืองและวิธีการทำเหมือง

ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองหาบ

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่แรงงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีได้กำหนดไว้แล้วในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรการรักษาความปลอดภัยในเรื่องการรักษาความปลอดภัยในการทำเหมือง และส่งเสริมสวัสดิภาพของแรงงานตามข้อ 13 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 4 การจัดการกับขุม หลุม ปล่อง น้ำขุ่นข้นหรือมูลดินทราย ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ทำเหมืองแล้ว ตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 12 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แยกท้ายประทานบัตรฉบับนี้

ข้อ 5 การปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแต่งแร่

ต้องดำเนินการปรับสภาพพื้นที่ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และการแต่งแร่พร้อมกับการทำเหมือง โดยปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ในข้อ 12 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบทำประโยชน์บัตรฉบับนี้

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้ง ปฏิบัติตามวิธีการทำเหมืองและแผนการทำเหมือง ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 3 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบทำประโยชน์บัตรฉบับนี้

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อตกลงการจ่ายผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ แบบทำประโยชน์บัตรฉบับนี้

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

จะไม่ทำเหมืองใกล้ทางหลวง หรือทางน้ำสาธารณะ ภายในระยะ 50 เมตร ตามบันทึกรับรองของผู้ขอ ฉบับลงวันที่ 28 กุมภาพันธ์ 2548

ข้อ 10 การเข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

ผู้ถือประทานบัตรจะต้องได้รับอนุญาตให้แผ้วถางป่าก่อนทำเหมืองแร่

ข้อ 11 เงื่อนไขพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่

พ.ศ.2510

แผนผังโครงการทำเหมืองแร่

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทำเหมืองแร่
หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

โดยวิธีเหมืองทาบ

สำหรับคำประทานบัตรที่ 12/2537

หมายเลขหลักหมายเขตเหมืองแร่ที่ 21231

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปราณ

ที่ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ตามรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการทำเหมืองแร่

หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

สำหรับคำขอประทานบัตรที่ 12/2537

ของทางหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราบ

ที่ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

และ

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตามหนังสือที่ ทส 1009/13165 ลงวันที่ 30 ธันวาคม 2547

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

และ

กำหนดโดยสำนักบริหารสิ่งแวดล้อม กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

ตามหนังสือที่ อก 0508/1714 ลงวันที่ 17 เมษายน 2558

แนบท้ายประทานบัตรฉบับนี้

การเพิ่มเติมฯ

น.1/9

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่.....

.....ชนิด

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี.....

เป็น.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผัง
โครงการทำเหมืองที่แนบท้ายประทานบัตรนี้ที่ได้แก้ไขเพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ 3 ตั้งแต่วันที่.....
เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ.....

เกี่ยวกับ.....

เป็นดังนี้.....

ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....เป็นต้นไป

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ครั้งที่ 2

บันทึกการต่ออายุประกันบัตร

ประกันบัตรนี้

ให้แก่วันที่.....เดือน.....ปี

ครั้งที่ 1 ประกันบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
ตั้งแต่วันที่ ๒๗ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม
พ.ศ. ๒๕๖๖ รวมเป็น ๑๘ ปี

อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประกันบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....
พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประกันบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....
พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประกันบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก.....ปี
ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....พ.ศ.....ถึงวันที่.....เดือน.....
พ.ศ.....รวมเป็น.....ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ผู้บันทึกการต่ออายุ

บันทึกการโอนประธานบัตร

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....

เดือน.....

พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....

เดือน.....

พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....

เดือน.....

พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้โอนจาก.....

ให้แก่.....

ตั้งแต่วันที่.....

เดือน.....

พ.ศ.....

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ผู้บันทึกการโอน

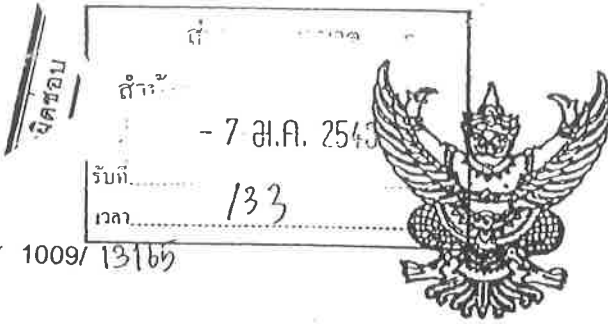
บันทึกการหยุดการทำงาน

ทรัพยากรธรณี	อนุญาตให้หยุดการทำงาน	
ครั้งที่ 1	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....	พ.ศ.....
	ตามใบอนุญาตที่.....	
ครั้งที่ 2	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....	พ.ศ.....
	ตามใบอนุญาตที่.....	
ครั้งที่ 3	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....	พ.ศ.....
	ตามใบอนุญาตที่.....	
ครั้งที่ 4	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....	พ.ศ.....
	ตามใบอนุญาตที่.....	
ครั้งที่ 5	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....	พ.ศ.....
	ตามใบอนุญาตที่.....	
ครั้งที่ 6	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....	พ.ศ.....
	ตามใบอนุญาตที่.....	
ครั้งที่ 7	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....	พ.ศ.....
	ตามใบอนุญาตที่.....	
ครั้งที่ 8	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....	พ.ศ.....
	ตามใบอนุญาตที่.....	
ครั้งที่ 9	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....	พ.ศ.....
	ตามใบอนุญาตที่.....	
ครั้งที่ 10	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....	พ.ศ.....
	ตามใบอนุญาตที่.....	
ครั้งที่ 11	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....	พ.ศ.....
	ตามใบอนุญาตที่.....	
ครั้งที่ 12	ตั้งแต่วันที่.....เดือน.....	พ.ศ.....
	ตามใบอนุญาตที่.....	

เอกสารแนบ 2

**หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม/
หนังสือแจ้งผลการพิจารณาผลการบวต่ออายุประทานบัตร**

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม



กรมการสาธารณสุขพื้นฐานและการเมืองแร่
เลขรับ 0 0024
รับที่ - 6 ส.ค. 2548
เวลา 11.36

ท ทส 1009/ 13165

สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
60/1 ซอยพิบูลวัฒนา 7 ถนนพระรามที่ 6
กรุงเทพฯ 10400

30 ธันวาคม 2547

สำนักการเมืองแร่และสัมปทาน
หนังสือเลขที่ 100
รับที่ - 6 ส.ค. 2548
เวลา 16.30

เรื่อง การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ทส. 1009 / 9817
ลงวันที่ 21 กันยายน 2547

- สิ่งที่ส่งมาด้วย
1. สำเนาหนังสือหนังสือห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาปราน ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2547
 2. สำเนาหนังสือหนังสือห้างหุ้นส่วนจำกัดศิลาปราน ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2547
 3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบ
คุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราน คำขอประทานบัตรที่ 12/2537 ตั้งอยู่ที่ตำบล
หนองตาแต้ม อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

ตามหนังสือที่อ้างถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผล
การพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน
เพื่อการก่อสร้าง ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราน คำขอประทานบัตรที่ 12/2537 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนอง
ตาแต้ม อำเภอลำทะเมนชัย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จัดทำรายงานโดยบริษัท วัฒนคอนซ์ จำกัด ซึ่งเสนอให้
คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่
พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 15/2547 เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2547 คณะกรรมการมีมติยังไม่เห็นชอบกับ
รายงาน ความละเอียดแจ้งแล้วนั้น ต่อมาห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราน ได้เสนอรายงานชี้แจงเพิ่มเติมให้
สำนักงานพิจารณาอีกครั้ง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานเพิ่มเติมและ
ความเห็นเบื้องต้น ให้คณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ด้านโครงการเหมืองแร่ พิจารณาในการประชุมครั้งที่ 20/2547 เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2547 คณะ
กรรมการมีมติเห็นชอบกับรายงาน โดยให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราน ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน

2/ และ...

และแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ตั้ง
รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 2 และ 3 พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่น
บันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตาม
ลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและ
ส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งให้ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปราณ และบริษัท
วิมน์คอนซ์ จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป

ขอแสดงความนับถือ

[Redacted Signature]

(นายธนพร ทองขจรวิทย์)

ผู้อำนวยการสำนักวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ปฏิบัติราชการแทน

เลขาธิการสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

วันที่ ๑๖.๕.๖๕ ผอ. ส.อ.ล.

[Redacted Signature]

เลขานุการกรม

- 6 ส.ก. 2548

นาย/นาง/ ส.อ.ล. ส.อ.ล. ส.อ.ล. ส.อ.ล.

กลุ่มเหมืองแร่และปิโตรเลียม

โทรศัพท์ 0-2279-9703 และ 0-2278-4232-8 ต่อ 196

โทรสาร 0-2278-5469 และ 0-2279-2792

① รับทราบ (ก)

[Redacted Signature]

① รับทราบ

[Redacted Signature]

(น) ผู้อำนวยการสำนักเหมืองแร่และปิโตรเลียม


③ ส.อ.ล. ส.อ.ล.
- อ.อ.ล. ส.อ.ล.
- อ.อ.ล. ส.อ.ล.

[Redacted Signature]

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปปราน คำขอประทานบัตรที่ 12/2537
ที่ หมู่ 7 ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปรานบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

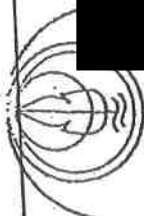
1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	<p>1. ให้ดำเนินการกำหนดขอบเขตเว้นระยะการทำเหมืองให้เรียบร้อยก่อนการทำเหมือง โดยบริเวณระหว่างหลักเขตเหมืองแร่ที่ 4 และ 5 เว้นระยะประมาณ 30 เมตร นอกนั้นเว้นระยะประมาณ 10 เมตร ตามระเบียบกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.)</p> <p>2. ให้พัฒนาเส้นทางขึ้นสู่สันเขา และพัฒนาเส้นทางเข้าให้เสร็จสิ้นก่อนการทำเหมือง โดยใช้เครื่องจักรและแรงงานในการถากถางต้นไม้และวัชพืช หากมีการใช้วัตถุระเบิดเจาะเปิดตัดหินเพื่อการทำทางขนส่งและปรับลานหน้าเหมือง ให้ใช้ Pallem ดังนี้ Jack Hammer ขนาดก้านเจาะ ๑ 1.5 นิ้ว เจาะลึกประมาณ 3 เมตร ระยะห่างหน้าอสิสรประมาณ 1.5 เมตร ระยะห่างระหว่างรูเจาะประมาณ 1.5 เมตร ระยะเปิดปากรูประมาณ 1.5 เมตร ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรูประมาณ 1.4 กิโลกรัม โดยในการระเบิดต้องตั้งใช้วัตถุระเบิดไม่เกิน 14 กิโลกรัม</p> <p>3. ปกคลุมไม้ทรงสูงเพื่อบดบังทัศนียภาพ บริเวณแนวถนนทางด้านทิศเหนือและด้านทิศใต้ โดยปลูกไม้ที่สามารถขึ้นได้กับดินทุกสภาพ ไม้โตเร็ว ทรงสูง ดูแลง่าย เช่น ยูคาลิปตัส พร้อมทั้งตัดป้ายเตือนอันตรายหรือเขตทำเหมืองที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน</p>	<p>1. แนวขอบเขตพื้นที่เหมือง บริเวณพื้นที่ที่เว้นระยะการทำเหมือง (ภาพที่ 1)</p> <p>2. แนวพัฒนาทาง (ภาพที่ 1)</p> <p>3. บริเวณริมทางถนนบ้านวังนรชลประทาน-ปรานบุรี และถนนหนองยิง-ปรานบุรี (ภาพที่ 2)</p>	<p>1. ภายใน 1 เดือน หลังได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <p>2. ระยะแรกในการดำเนินการทำเหมือง</p> <p>3. ภายใน 1 เดือน หลังได้รับอนุญาตประทานบัตร</p>	<p>พ.ร.ศ.ศิลปปราน</p> <p>พ.ร.ศ.ศิลปปราน</p> <p>พ.ร.ศ.ศิลปปราน</p>

 บริษัท วิมลชัย WYMN CONSULTING	จำนวน..... 1/22..... ลงชื่อ..... 1/22..... 1/22.....	จำนวน..... 1/22..... ลงชื่อ..... 1/22..... 1/22.....
	หน้า 1	

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ลักษณะภูมิอากาศ - คุณภาพอากาศ	<p>1. จัดทำเวกคันดิน และแนวต้นไม้ทรงสูง ได้แก่ ยูคาลิปตัส หรือกระถินเทศ เพื่อปิดกั้นทิศทางลมและเสียง รวมทั้งเป็นพื้นที่กันชนระหว่างโรงโม่หินกับพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณใกล้เคียงแนวคันดิน</p> <p>2. ปรับปรุงโรงโม่หินของโครงการให้ปรับปรุงเป็นระบบปิด ซึ่งเป็นไปตามประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง การประกอบกิจการโรงโม่หิน ลงวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ.2539 โดยให้ดำเนินการปรับปรุงมาตรการป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามกฎหมายที่กำหนด ดังนี้</p> <p>2.1 จัดทำโรงโม่หินเป็นระบบปิด ได้แก่</p> <p>(1) ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาสำหรับเครื่องบดชุดแรก ยุ่งรับหินใหญ่ และตะแกรงร่อนคัดขนาดเศษหิน ดิน หวาย พร้อมทั้งติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากถังรับหินใหญ่</p> <p>(2) เครื่องบดชุดที่ 2 เครื่องบดชุดที่ 3 ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หวาย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาครอบ หรืออุปกรณ์ที่ปิดคลุมป้องกันฝุ่น และต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่างมิดชิด</p> <p>(3) ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด และติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอกอาคารทุกจุด</p> <p>(4) บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้วต้องติดตั้ง</p>	<p>1. บริเวณทิศตะวันออกและบริเวณด้านหน้าของโรงโม่หิน (ภาพที่ 1)</p> <p>2. บริเวณโรงโม่หิน</p>	<p>1. ภายใน 1 เดือน หลังได้รับอนุญาตประทานบัตร</p> <p>2. ภายใน 1 เดือน ก่อนการเปิดทำเหมือง</p>	<p>หจก.ศิลาปราม</p> <p>หจก.ศิลาปราม</p>



ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ (ต่อ)

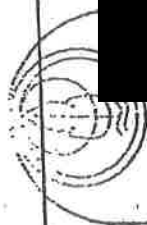
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
- คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินคัดขนาดแล้ว 2.2 ปรับปรุงถนนภายในโรงโม่ให้เป็นถนนลาดยาง หรือถนนคอนกรีต และปรับปรุงพื้นที่ลานกองแร่บดอัดแน่น พร้อมทั้งมีระบบทำความสะอาด และการระบายน้ำที่ดี 3. ดำเนินการทำความสะอาดฝุ่นละอองและสปาร์ต 1 ครั้ง 4. ให้จัดสร้างลานล้างล้อบริเวณก่อนออกจากโรงโม่หิน	2.2 ถนนภายในโรงโม่หิน และลานกองแร่ทุกแห่ง (ภาพที่ 1) 3. ลานกองแร่ทุกแห่ง 4. บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน		หจก.ศิลาปราบ หจก.ศิลาปราบ
1.3 ทรัพยากรน้ำ การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองแบบตามโครงการ นี้จะไม่มีน้ำใช้ในการดำเนินการแต่อย่างใด และการระบายน้ำจากการทำเหมือง จึงไม่มีการ ปนเปื้อนมลสารออกสู่ภายนอก	1. จัดสร้างคันกั้นน้ำ และปล่อยน้ำ ทางด้านทิศ ตะวันออกของโรงโม่ เป็นที่ลาดต่ำช่วยป้องกันการไหลของน้ำ และ ตะกอนดินออกสู่พื้นที่ข้างเคียง 2. หากการทำเหมืองแร่มีผลกระทบต่อน้ำบริเวณใกล้เคียงให้รับทำ การแก้ไขทันที	1. บริเวณทิศตะวันออก ของโรงโม่หิน (ภาพที่ 1)	1. ภายหลังได้รับอนุญาต ประทานบัตร โดยให้เสร็จ สิ้นก่อนการเปิดทำเหมือง	หจก.ศิลาปราบ
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.1 การคมนาคมขนส่ง	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ 2. จัดอบรมกฎจราจรและมารยาทการขับขี่ของพนักงานขับรถ 3. ประสานงานกับผู้ว่าราชการจังหวัดในการขออนุญาตเส้นทางสาธารณะ 1. จัดจ้างแรงงานจากราษฎรภายในท้องถิ่น และให้ค่าแรงงานด้วยความ ยุติธรรมตามที่กฎหมายกำหนด 2. ให้ผู้ประกอบการประสานงานกับผู้ว่าราชการจังหวัด เพื่อรับฟังความคิดเห็น และแก้ไขปัญหาคือเป็นความเดือดร้อนอันเนื่องมาจากการดำเนินการ	1. เส้นทางขนส่งแร่ 1. ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่ โครงการ	1. ดำเนินการให้แล้วเสร็จ ก่อนเริ่มการผลิต 1. ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจน สิ้นสุดอายุประทานบัตร	หจก.ศิลาปราบ หจก.ศิลาปราบ
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.1 เศรษฐกิจ-สังคม และทัศนคติ				

บริษัท วิมลภัย
WYMN. CONS.

หน้า 3

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อากาศเสื่อมโทรม	<p>1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่คนงานสวมใส่ที่เหมาะสมตามประเภทของงานขณะปฏิบัติงาน เช่น หมวกกันน็อก รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันหู หน้ากากกันฝุ่น ผ้าปิดจมูก ถุงมือพร้อมเสมอกันกระแทก เครื่องป้องกันมือหรือข้อศอก ความปลอดภัย และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ</p> <p>3. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่พักคนงาน และสวมถุงมือขณะแกะคนงานในเขตเหมืองแร่</p> <p>4. จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายกระทรวงฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด</p>	1. คนงานภายในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน	1. ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงสุดท้าย	พจก.ศิลาปราบ
3.3 ทัศนียภาพ	<p>1. ปกปิดไม่ให้เห็นโตเร็ว ทรงสูง เพื่อปิดกั้นทัศนียภาพและเสียง และติดตั้งทัศนียภาพ บริเวณด้านทิศตะวันออกและบริเวณด้านหน้าของโรงโม่หิน รวมทั้งพื้นที่กันชนระหว่างโรงโม่หินกับพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง หรือมติดัดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณใกล้เคียงแนวต้นไม้</p>	1. บริเวณทิศตะวันออกและด้านหน้าโรงโม่หิน (ภาพที่ 1)	1. ภายใน 1 เดือน หลังได้รับประทานบัตร	พจก.ศิลาปราบ



บริษัท วิสาหกิจ
พจก. ศิลาปราบ

12 / 47

จำนวน 4/22

ผู้รับทราบ

นายสมชาย งาม
กองอนุรักษ์ทรัพยากร

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเวลาและกายภาพหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 สภาพภูมิประเทศ</p> <p>ระยะดำเนินการทำเหมือง</p> <p>พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นหน้าผาที่ผ่าน การระเบิดหินมาแล้วภายใต้พระราชบัญญัติ ที่ดิน(มาตราที่ 9) ทำให้บริเวณที่กำหนดเริ่ม การทำเหมืองปรากฏอยู่บนสันเขาที่เหลื่อม เดิมที่ระดับความสูงประมาณ 85 เมตร (รทก.) ทางวิศวกรรมโครงการกำหนดให้ทำเหมืองโดย แบ่งการพัฒนาเป็น 3 ช่วง</p>	<p>1. ให้เริ่มพัฒนาหน้าเหมืองและทำเหมืองแบบขั้นบันไดตามที่กำหนดใน แผนผังโครงการซึ่งมีขั้นตอนการทำเหมือง 3 ช่วงดังนี้</p> <p>ช่วงที่ 1 แบ่งเป็น 3 ส่วน</p> <ul style="list-style-type: none"> - ส่วนเตรียมกวาดทำเหมือง ได้แก่การพัฒนาเส้นทางขึ้นสู่สันเขาเพื่อนำ เครื่องมือและเครื่องจักรขึ้นสู่ระดับความสูงประมาณ 70 ม.(รทก.) แล้วจึง เริ่มปรับยอดสันเขาจากระดับประมาณ 85 ม.(รทก.) ลงมาที่ระดับ ประมาณ 70 ม. (รทก.) ในลักษณะปรับตัดยอดสันเขาให้เป็นที่ราบ เทียบพอกกับการพัฒนาหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได (ภาพที่ 2) - เริ่มพัฒนาลานหน้าเหมือง จากลานสันเขาในระดับประมาณ 70 เมตร (รทก.) จะเริ่มพัฒนาหน้าเหมืองขั้นบันไดโดยให้เริ่มเจาะระเบิดบริเวณทิศ ได้ของลานลงไประดับประมาณ 65-60 เมตร (รทก.) มีทิศทางเดินหน้า เหมืองไปทางทิศเหนือให้น้ำอิสระลงสู่ที่ได (ภาพที่ 3) - กวาดทำเหมืองขั้นบันได ในการทำเหมืองสามารถพัฒนาหน้าเหมืองใน ลักษณะขั้นบันไดลงสู่ระดับ 50-40 เมตร (รทก.) ในลักษณะตัดระดับ ความสูงลงที่ระดับสันสันสุดท้ายการทำเหมืองในช่วงที่ 1 ระยะเวลา รวม ประมาณ 3 ปี จะมีระดับความสูงโดยรวมประมาณ 40 เมตร (รทก.) (ภาพที่ 4 และ 5) ช่วงที่ 2 การพัฒนาบ่อเหมืองเริ่มทำเหมืองจากระดับ 40 เมตร (รทก.) ลง สู่ระดับ 30 เมตร (รทก.) ซึ่งเป็นระดับพื้นที่ราบโดยรอบสันเขา โดยเริ่ม พัฒนาบ่อเหมืองเจาะระเบิดในบริเวณใกล้เคียงหลักเขตเหมืองแร่ที่ 2 ซึ่ง อยู่ทางใต้ใกล้เคียงติดกับโรงโม่หินเดินหน้าเหมืองขึ้นสู่ตอนเหนือของ 	<p>1. พื้นที่ทำเหมืองและ</p> <p>ขั้นบันไดหน้าเหมืองทุก</p> <p>ระดับความสูง (ภาพที่ 1)</p>	<p>1. ระยะทำเหมือง</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ</p> <p>หนก.ศิลาปราน</p>

จำนวน.....5/22.....หน้า

ผู้รับรอง

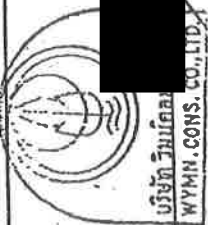
หน้า 5

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)	พื้นที่แปลง (ภาพที่ 6) ช่วงที่ 3 การทำเหมืองลงจากระดับผิวดิน ในช่วงนี้ทำเหมืองจากระดับ 30 เมตร ลงสู่ระดับ 10 เมตร (รทก.) เริ่มพัฒนาชั้นบันไดป่อเหมืองบริเวณใกล้เคียงหลักเขตเหมืองครั้งที่ 2 เข้ากัน ให้มีทิศทางเดินหน้าเหมืองไปทางตอนเหนือของพื้นที่ที่ลี้ระดับ จากระดับชั้นบันไดที่ความสูง 20 เมตรลงสู่ 10 เมตร (รทก.) สิ้นสุดโครงการ (ภาพที่ 7) 2. ให้คงสภาพต้นไม้ในบริเวณแนวเวนคืนระยะการทำเหมืองโดยรอบโครงการโดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริเวณหลักเขตเหมืองที่ 3-4-5 รวมทั้งปลูกเพิ่มเติมบริเวณริมทางสาธารณะระหว่างหลักเขตเหมืองที่ 4-5 ให้มีความหนาแน่น พันธุ์ไม้ที่ควรปลูก ได้แก่ กระถินยักษ์ สนประดิพัทธ์ เป็นต้น เนื่องจากเป็นไม้ยืนต้นโตเร็ว ทนทานต่อความแห้งแล้งและพบปรากฏอยู่ในสวนป่าบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แนวต้นไม้ที่หนาแน่นมีส่วนช่วยลดผลกระทบทางด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือนลงได้	2. แนวไม้บริเวณแนวเวนคืนระยะการทำเหมือง และบริเวณริมทางสาธารณะระหว่างหลักเขตที่ 4-5 (ภาพที่ 1)	2. ระยะทำเหมือง	หจก.ศิลาปราน
ระยะหลังการทำเหมือง หลังการทำเหมืองเสร็จสิ้น จะต้องมีการปรับเกลี่ยสภาพและฟื้นฟูพื้นที่	1. ปรับลดความลาดชันของพื้นที่ให้ปลอดภัยโดย Bench ที่สิ้นสุดการทำเหมืองแล้วปรับแต่งให้มีความกลมกลืนไปกับธรรมชาติและลดการสึกกร่อนตามธรรมชาติโดยไม่ปลูกต้นไม้โตเร็วหรือพืชคลุมดินตามชั้นบันไดที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว การดำเนินการขั้นต้นจะดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนประทานบัตรสิ้นสุดอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือนและในกรณีเลิกกิจการจะต้องรื้อถอนให้แล้วเสร็จก่อนเลิกกิจการ 2. ก่อนสิ้นสุดอายุประทานบัตรหรือเลิกกิจการไม่น้อยกว่า 1 เดือนผู้ประกอบการจะต้องปรับแต่งขั้นต้นได้ให้มีสภาพมั่นคงและปลอดภัย	1. บริเวณหน้าเหมืองรีดำเนินการผ่านไปแล้ว 2. พื้นที่โครงการทั้งหมด	1. ตลอดอายุประทานบัตร 2. ก่อนสิ้นสุดอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน	หจก.ศิลาปราน

จำนวน..... 6/22 ไร่

ถึง..... ผู้รับรอง



บริษัท วัฒนชัย
WYMN. CONS. CO., LTD.

ผู้รับรอง..... ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราน

ก่อนยื่นขอ

ปปราน

ปปราน

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระหว่างดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	<ol style="list-style-type: none"> 1. ให้ปรับปรุงการปิดคลุมโรงโม่หินให้เรียบร้อยและมีติดถาวรยิ่งขึ้น 2. ให้เปิดระบบสเปรย์น้ำตลอดเวลาทำงาน 3. ปรับปรุงลานกองแร่ จัดทรมน้ำ กองแร่และบริเวณลานกองให้ชุ่มชื้นอยู่เสมอ อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง (ทุก 2 ชม.) 4. ทำความสะอาดลานกองแร่และโรงโม่อย่างน้อยอาทิตย์ละ 1 ครั้ง 5. ปูผ้าใบยึ้นตันใต้โรงโม่เพิ่มเติมให้หนาแน่น 6. จัดทรมน้ำเส้นทางขนส่งหินใหญ่จากหน้าเหมืองมายังโรงโม่อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง (ทุก 2 ชม.) 7. ทำความสะอาดถนนลาดยางออกสู่ทางสาธารณะทุกวัน และให้รถบรรทุกล้างล้อให้สะอาดและปิดคลุมกระบะบรรทุกก่อนออกจากโรงโม่เสมอ 8. ตรวจทำความสะอาดทางสาธารณะที่ใช้ร่วมกันทุกวันหากพบว่ามีเศษดินและหินจากโรงโม่สกปรก ให้ทำความสะอาดโดยทันที 9. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งแร่ในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ที่ราษฎรและนักเรียนเดินทางไปกลับที่ทำงานและโรงเรียนหรือระหว่างเวลา 07.00-08.30 น. และ 15.30-17.00 น. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. โรงโม่หิน 2. พื้นที่โรงโม่ 3. บริเวณกองแร่ 4. ลานกองแร่และโรงโม่ 5. พื้นที่โรงโม่ 6. เส้นทางขนส่งแร่ 7. เส้นทางขนส่งแร่ 8. เส้นทางขนส่งแร่ 	<p>- ตลอดอายุประทานบัตร</p>	<p>พจก.ศิลาปราน</p>
1.3 เสียง	<ol style="list-style-type: none"> 1. ดูแลรักษาปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน 	<ol style="list-style-type: none"> 1. ตลอดอายุประทานบัตร 	<p>พจก.ศิลาปราน</p>
1.4 แรงสั่นสะเทือน	<ol style="list-style-type: none"> 1. ในการใช้รถตะปูเปิดในการทำเหมือง ให้ใช้รูปแบบตังนี้ ใช้ขนาดถักันเจาะ ๑3 นิ้ว ระยะห่างหน้าตึกระประมาณ 2.5-3 เมตร ระยะห่าง 	<ol style="list-style-type: none"> 1. บริเวณหน้าเหมือง 	<ol style="list-style-type: none"> 2. ตลอดอายุประทานบัตร 	<p>พจก.ศิลาปราน</p>



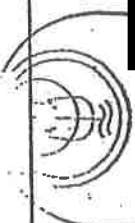
บริษัท วิเบค
WYMN. CONS

จำนวน.....๗/๖๖
ลงชื่อ.....
รอง

ผู้รับผิดชอบ: หน่วยงานกำกับ ศิลาปราน

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและกายภาพและสิ่งแวดล้อม (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ต่อ)	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
แรงสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระหว่างเจาะ ประมาณ 3-3.5 เมตร ความลึกเจาะรวม Sub drilling ประมาณ 12 เมตร และกำหนดให้ใช้ระยะปิดปาก (Stemming) ไม่น้อยกว่า 1.3 เท่าของหน้าอิสระ (ประมาณ 3.25-3.9 เมตร) เสมอ ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรูประมาณ 31.5 กิโลกรัม โดยไม่การระเบิดครั้งใช้วัตถุระเบิดประมาณ 63 กิโลกรัมต่อจังหวัง (ระเบิดทีละ 2 รูแบบอนุกรม) ในการทำเหมืองเข้าใกล้ขอบพื้นที่โครงการโดยรอบพื้นที่ที่โดยเฉพาะบริเวณตอนเหนือและตะวันออกกับบริเวณหลักเขตเหมืองที่ 3-4-5 ให้พิจารณาปรับระยะ Stemming ปรับเพิ่มระยะขึ้นอีกเพื่อลดปริมาณวัตถุระเบิดลง ลดการปลิดกระเด็นเศษหิน เสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด	2. พื้นที่ท่าเหมือง	2. ตลอดอายุประทานบัตร	หจก.ศิลาปราม
	2. ในเจาะการระเบิดบริเวณสันเขาและบริเวณใกล้เชิงขอบพื้นที่ทางตอนเหนือ ให้ปรับลดปริมาณวัตถุระเบิดลงให้มากที่สุด ตลอดจนให้วิศวกรเหมืองแร่ปรับ Pattern ของการระเบิดให้มีความปลอดภัยและควบคุมการระเบิดอย่างเข้มงวด รวมทั้งให้เพิ่มจังหวะการระเบิดโดยใช้แก็ปไฟฟ้าตัวจ้งหะมากเบอรียงขึ้นภายหลังการระเบิดทุกครั้งต้องตรวจสอบระยะการและทิศทางการกระเด็นเศษหินทุกครั้ง	3. พื้นที่ท่าเหมือง	3. ตลอดอายุประทานบัตร	หจก.ศิลาปราม
	3. ให้พัฒนาหน้าเหมืองให้มีน้ำอิสระหันหน้าออกสู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เสมอ			
	4. ต้องจัดให้มีเวรยามกันผู้สัญจรบนถนนทั้ง 2 ทิศทาง และแจ้งให้ลบภัย ก่อนการระเบิดไม่น้อยกว่า 30 นาที			



บริษัท ริมเกียรติ
PHMN. CONS. CO.

ผู้แทนบริษัทฯ: ... (Signature) ...

ผู้แทนบริษัทฯ: ... (Signature) ...

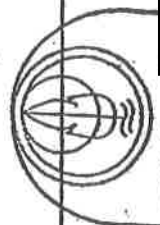
หน้า
ลงชื่อ

วันที่ 28 / 12 / 47

กมล อนุชิต

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรน้ำและคุณภาพน้ำ	1. ทำการขุดลอกคูระบายน้ำ และปอดักตะกอน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนฤดูฝน	1. คูระบายน้ำ, ปอดักตะกอน	- ปีละ 1 ครั้ง ก่อนเข้าฤดูฝนตลอดอายุประทานบัตร	หจก.ศิลาปราน
2. คุณค่าการใช้น้ำของมนุษย์ 2.1 การคมนาคมและการขนส่ง	1. กำหนดความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 2. ในการบรรทุกหินจะต้องให้น้ำหนักรวมไม่เกินกฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันไม่ให้ถนนเสียหาย 3. กำหนดให้รถบรรทุกหินก่อนออกจากรังไม่ต้องปิดคลุมกระบะท้ายของรถขนส่งแร่ให้มีติดิดและทำการล้างล้อให้สะอาดทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นและของจากกระบะและล้อ 4. ปรับปรุงสภาพถนนให้รองรับการขนส่งแร่ได้ดีอยู่เสมอ 5. รับข้อร้องเรียนหรือสอบถามชุมชน เกี่ยวกับการคมนาคมขนส่ง ความประพฤติพนักงานขับรถที่ไม่สุภาพทุกกรณี และผลกระทบอื่นๆ ที่เกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไข ให้เรียบร้อยทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ และทางหลวงหมายเลข 108	- ตลอดอายุประทานบัตร	หจก.ศิลาปราน



บริษัท วิทยามิ CONSULTING CO., LTD.

จำนวน 9/22 หน้า

ผู้รับรอง

ตารางที่ 2 ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ เสียง แรงสั่นสะเทือน การปนเปื้อนดิน คุณภาพชีวิต และอาชีวอนามัย และรายงานผลต่อสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบทุกปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและคราถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง ด้วยวิธี Gravimetric High Volume โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณสามแยกบ้านวังวนชลประทาน 2. บ้านหนองยิงหมี่ ทางทิศใต้ 3. ด้านทิศตะวันออกของโรงโม่ (ภาพที่ 8)	ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ เดือน เมษายน และกันยายน	ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง	น.จก. ศิลปปราม
2. เสียง	1. ตรวจวัดความดังของเสียงโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level meter)	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณสามแยกบ้านวังวนชลประทาน 2. บ้านหนองยิงหมี่ ทางทิศใต้ 3. ด้านทิศตะวันออกของโรงโม่ (ภาพที่ 8)	ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ เดือน เมษายน และกันยายน	ประมาณ 3,000 บาท/จุด/ครั้ง	น.จก. ศิลปปราม
3. แรงสั่นสะเทือน	1. ตรวจวัดแรงสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่อง Vibration Level Meter	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณสามแยกบ้านวังวนชลประทาน 2. บ้านหนองยิงหมี่ ทางทิศใต้ 3. ด้านทิศตะวันออกของโรงโม่ (ภาพที่ 8)	ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ เดือน เมษายน และกันยายน	ประมาณ 5,000 บาท/จุด/ครั้ง	น.จก. ศิลปปราม

บริษัท วิมลคอนกรีต จำกัด
WYHN. CONS. CO., LTD.

วันที่ ๒๕ / ๑๑ / ๕๖

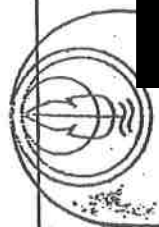
จำนวน 10/๕๕

ผู้รับรอง

น.จก. ศิลปปราม

ตารางที่ 2 ตารางสรุปผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม การปลูกพืชผักสวนครัว และการจัดการขยะมูลฝอย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
แหล่งต้นน้ำ (ต่อ)	2. ตรวจวัดและรายงานผลระยะการปลูกพืชผักสวนครัวของเกษตรกรในพื้นที่โครงการดำเนินการ ซึ่งต้องมีการดำเนินการปรับจากหน้าผาเป็นเนินลาดชันเป็นขั้นบันได	บริเวณพื้นที่ทำการเพาะปลูก	ทุกครั้งที่ทำการเพาะปลูก		หจก.ศิลาปราบ
4. อากาศ	1. ตรวจสอบคุณภาพของอากาศหรือพบพนักงานปฏิบัติงานโดยปฏิบัติตามขั้นตอนการตรวจสอบ 1 ครั้งโดยการตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ความสามารถของร่างกาย ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเอ็กซเรย์ปอด เป็นต้น	1. คมนาคมที่ทำงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน	- ทุกปี ๆ ละ 1 ครั้ง	ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง	หจก.ศิลาปราบ
5. คุณภาพชีวิต	1. ตรวจสอบและรายงานผลกระทบจากการดำเนินการ และการแก้ไขที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จากเรื่องร้องเรียนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	1. ชุมชนบ้านหนองอิงหมื่น 2. ชุมชนบ้านวังวนชลประทาน	- ทุกปี ๆ ละ 1 ครั้ง		หจก.ศิลาปราบ



วันที่ ๒๘ / ๑๒ / ๕๖

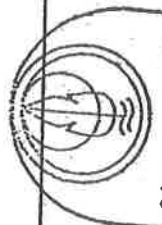
จำนวน.....หน้า

ผู้รับรอง

หน้า 1

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	<p>1. ดำเนินการทำงานเหมืองแบบมีบันได โดยเว้นพื้นที่บริเวณขอบแปลงด้านทิศเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ในระยะ 30 เมตร จากขอบแปลงตลอดแนวเขตหลักฐานที่ 3-5</p> <p>2. ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ด้านระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดทำเหมือง</p> <p>3. ปรับปรุงและดูแลสภาพของโรงไม่ให้ได้อยู่เสมอ ตามข้อกำหนดในประกาศกรมทรัพยากร เรื่องการประกอบกิจการโรงโม่หิน พร้อมทั้งมีการประสานนำโรงโม่ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการ</p> <p>4. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นได้ริเวณภายหลังจากได้รับประทานบัตรแล้วภายใน 1 เดือน โดยปลูกให้มีระยะห่างระหว่างต้นและแถว 2x2 เมตร ในบริเวณพื้นที่เว้นเขตการทำเหมืองของโครงการ รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี</p> <p>5. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ ความเดือดร้อนของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการทำเหมืองและกิจการที่ต่อเนื่อง และจะต้องแก้ไขให้ความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม</p>	<p>1. บริเวณขอบแปลงด้านทิศเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ ในระยะ 30 เมตร จากขอบแปลงตลอดแนวเขตหลักฐานที่ 3-5 (ภาพที่ 1)</p> <p>4. บริเวณพื้นที่โครงการและริมทางขนส่งแร่ไปยังโรงโม่หิน</p> <p>5. เส้นทางขนส่งแร่</p>	<p>1. ตลอดอายุประทานบัตร</p> <p>4. หลังจากได้รับประทานบัตร</p> <p>5. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร</p>	<p>ผู้รับผิดชอบ หจก.ศิลาปราบ</p> <p>หจก.ศิลาปราบ</p> <p>หจก.ศิลาปราบ</p>



บริษัท วินคอน
WYNN CONSULTING CO., LTD.

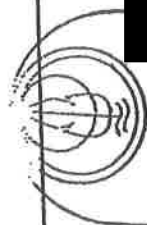
วันที่ ๒๕ / 1๒ / ๕๖

จำนวน 12/23 หน้า

ผู้รับทราบ

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	6. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานจะต้องยินยอมยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป	6. บริเวณสำนักงานโรงโม่	6. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสุดท้ายประทานบัตร	หลก.ศิลาปราน
	7. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน	7. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง	7. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสุดท้ายประทานบัตร	



บริษัท วัฒนกิจ
WYMN.CO., LTD.

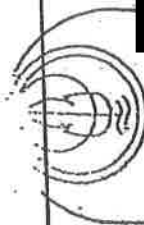
ผู้รับผิดชอบ... หลก. ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราน

จำนวน... 13/22... หน้า

ผู้รับรอง

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและแผนบริหารทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม(ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการฯ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว ตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้ รายงานผลการดำเนินงาน ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 2 ปี และภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง นับจากวันที่ ได้รับประทานบัตร โดยมีรายละเอียดของการดำเนินการและตำแหน่งที่ ดำเนินการอย่างเพียงพอ</p> <p>9. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของ โบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทาง ประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกับกรมศิลปากร หรือ สำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการศึกษาจะต้องหยุดการทำการเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้ว ว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อเรียกร้องใดๆ</p>	<p>8. บริเวณพื้นที่ที่ดำเนินการ ทำเหมืองพื้นที่หน้า และ บริเวณพื้นที่ประกอบการทำเหมือง)</p> <p>9. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>8. ตั้งแต่เปิดทำเหมือง และภายหลังสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>9. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจน สิ้นสุดอายุประทานบัตร</p>	<p>น.ก.ศิลปากร</p> <p>น.ก.ศิลปากร</p>



บริษัท วินคอนเซอร์
WYMN. CONS. CO., LTD.

วันที่ ๒๕ / ๑๒ / ๕๖

จำนวน 14/๕๖ หน้า

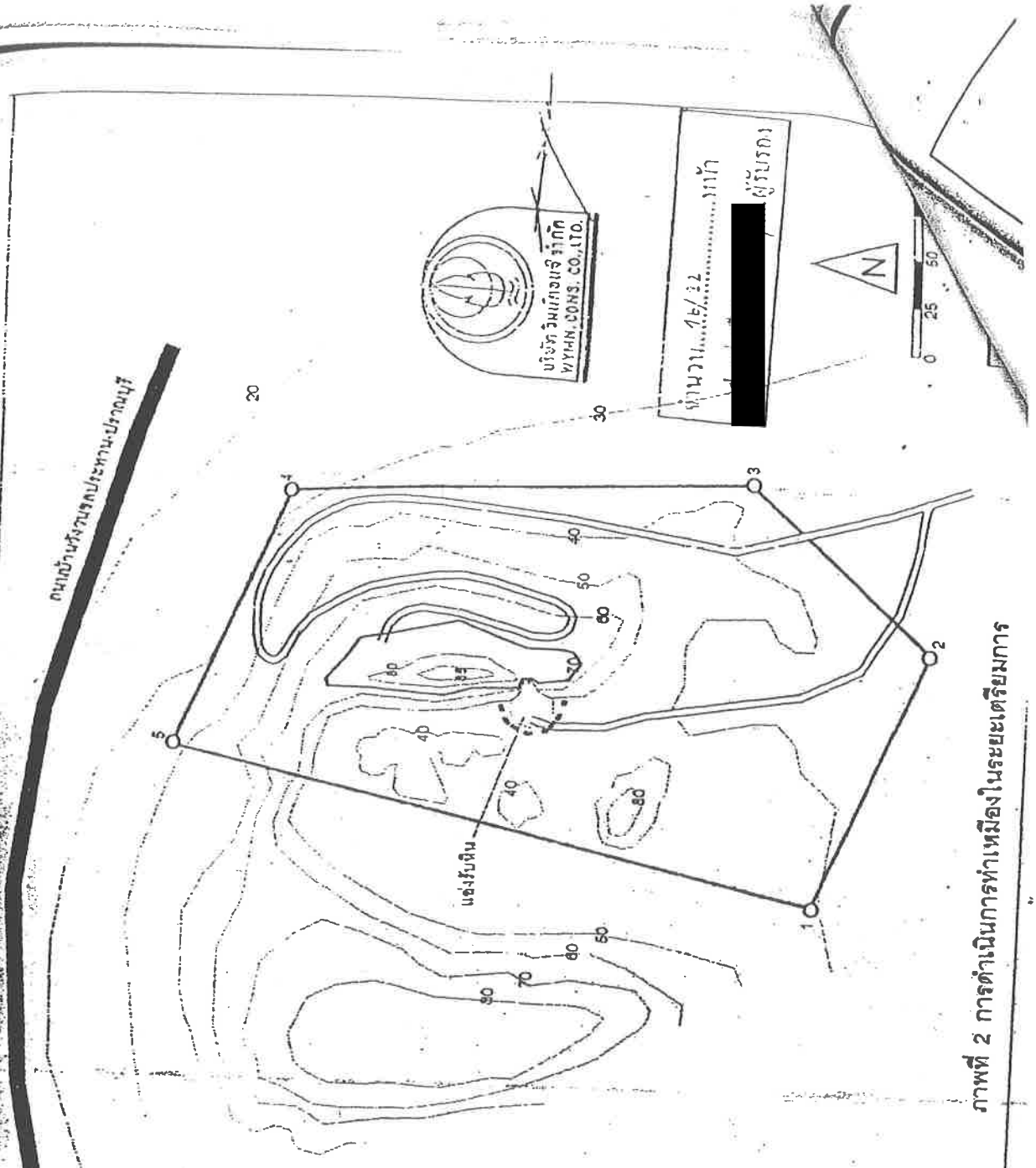
ผู้รับรอง

กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

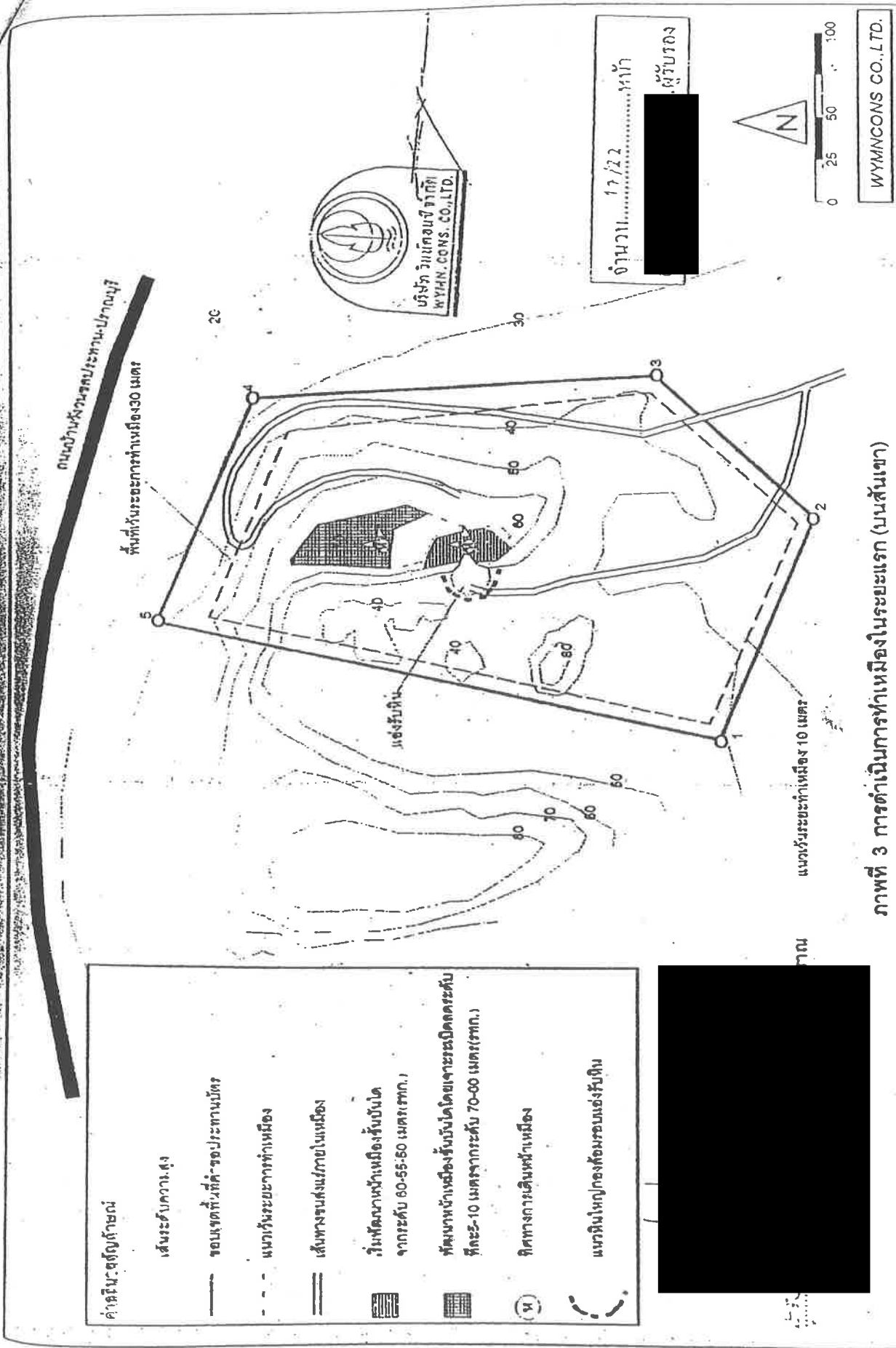
บริษัท วินคอนเซอร์ จำกัด
WYMN. CONS. CO., LTD.
ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปากร

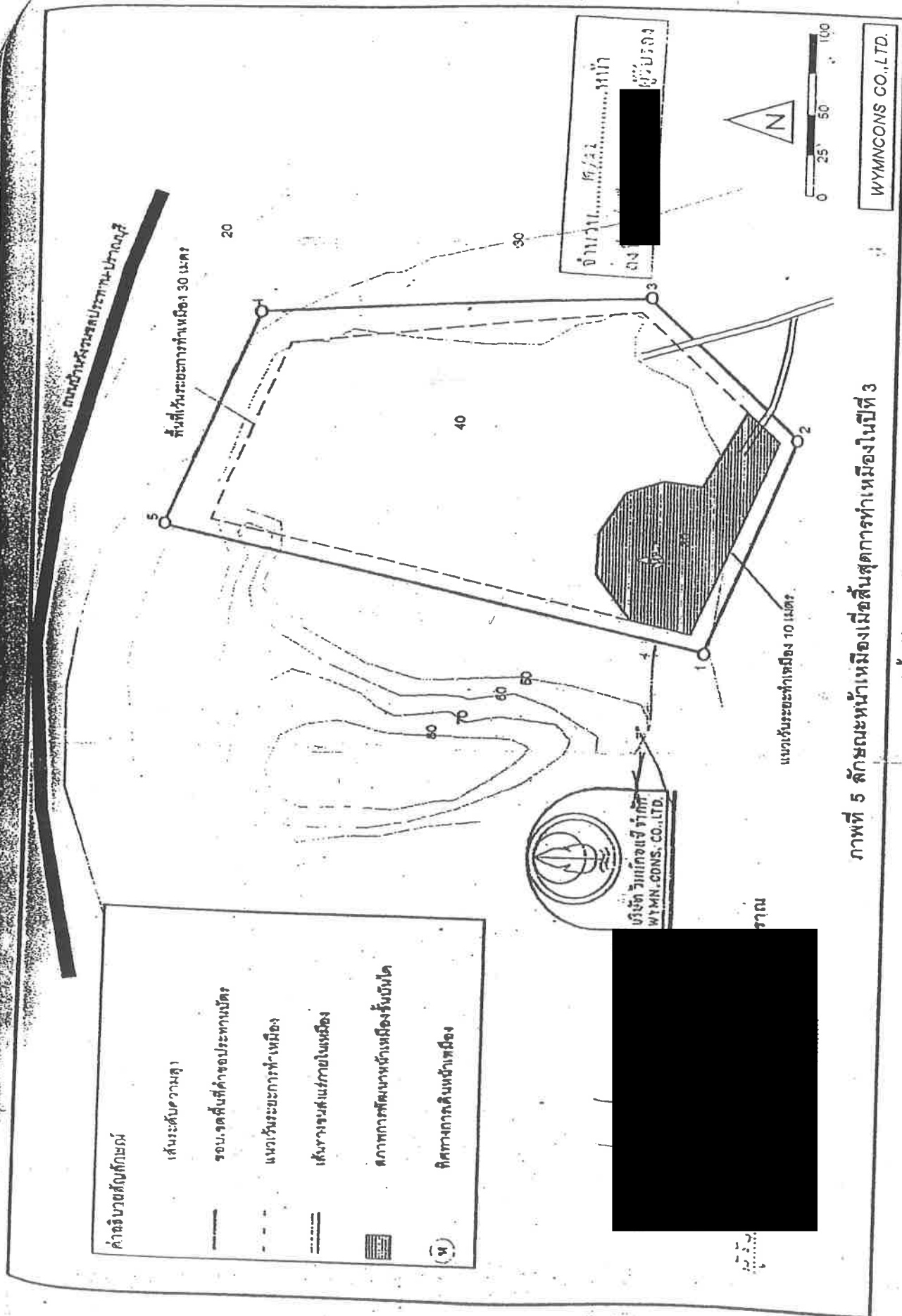
คำอธิบายสัญลักษณ์

- เส้นระดับความสูง
- ขอบเขตพื้นที่สำรวจประมาณบัตร
- แนวเส้นระยะการทำเหมือง
- เส้นทางขนส่งภายในเหมือง
- พื้นที่ที่มีถ่านหินเหนือโดยยัดยอ
ที่ระดับ 70-80 เมตรรทก.)
- แนวหินใหญ่จางค์มรอบแอ่งรับดิน

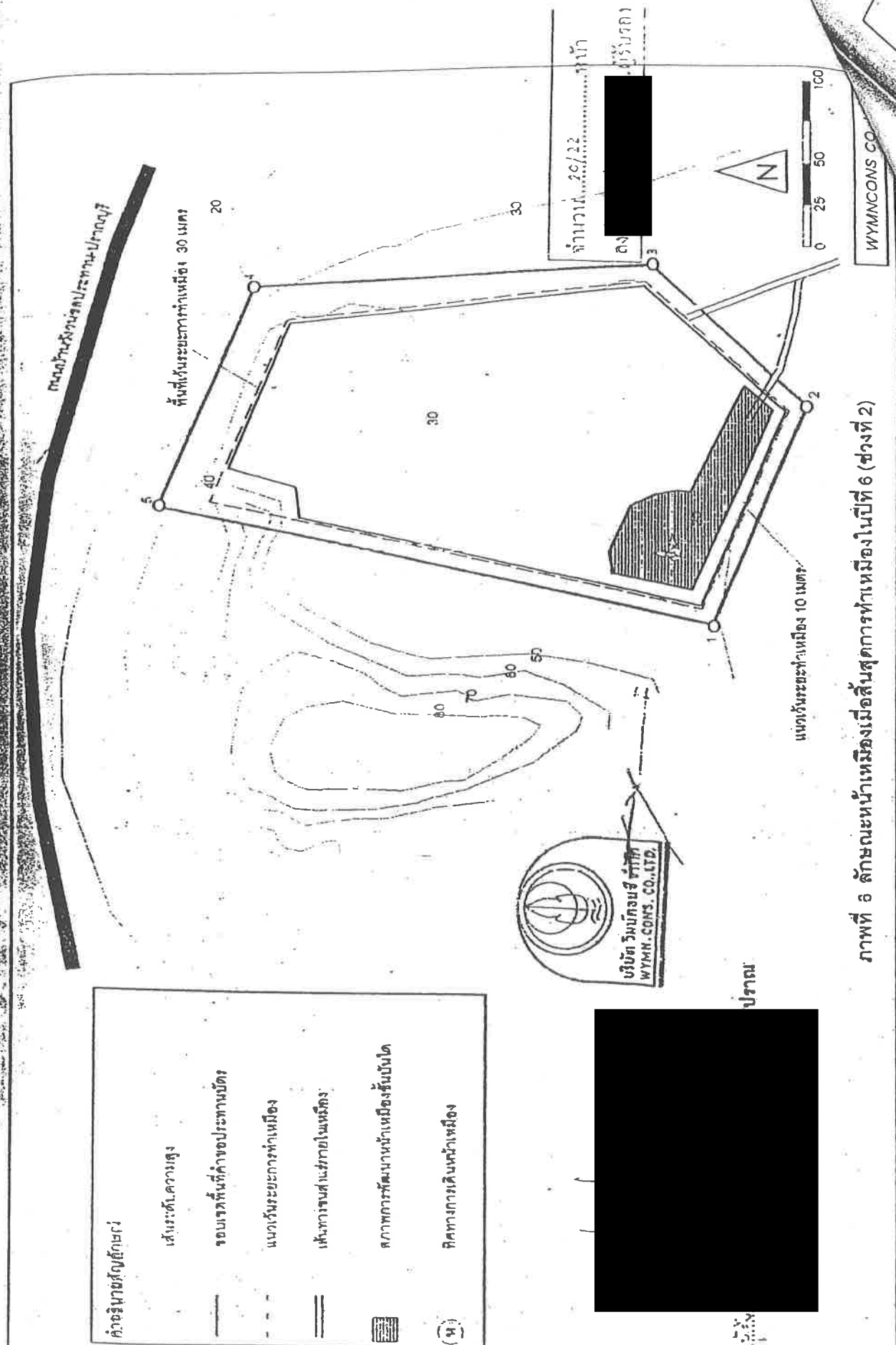


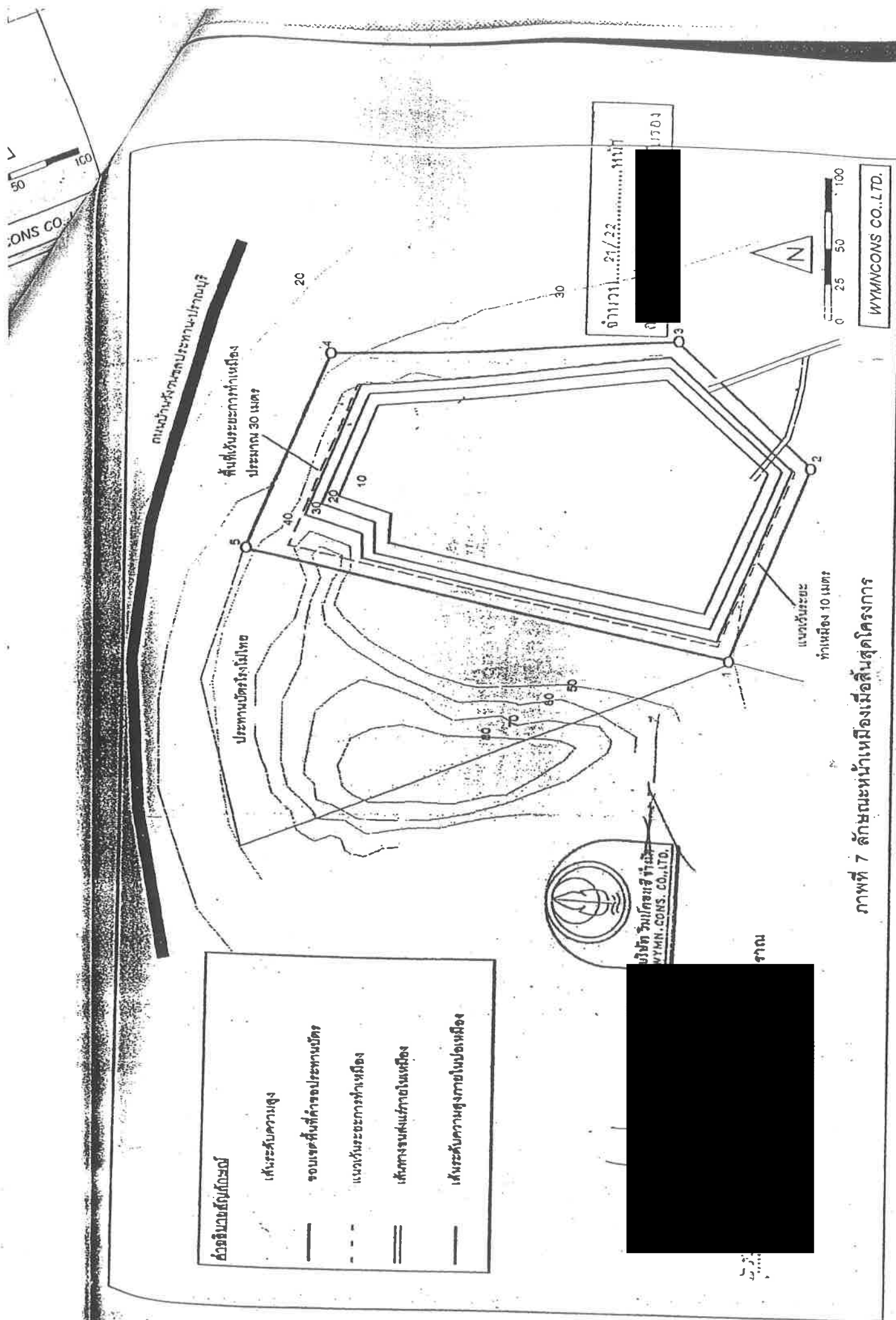
หน้า
ผู้รับรอง

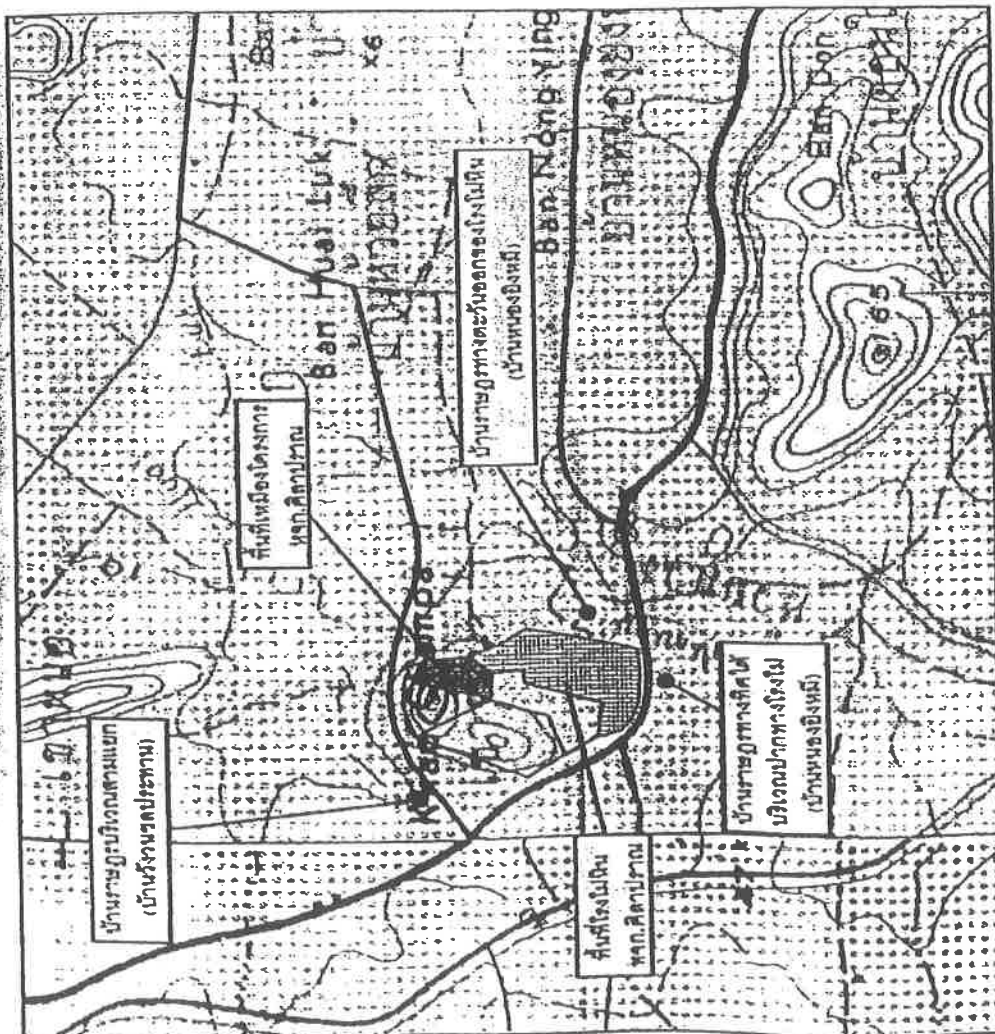




ภาพที่ 5 ลักษณะหน้าเหมืองเมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองในปีที่ 3

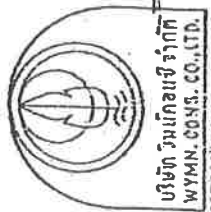




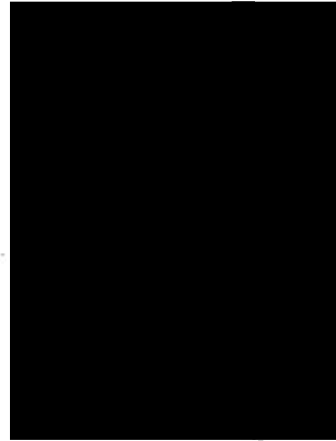


ข้อมูลรายละเอียดลักษณะ

- สถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- ผืนตะกอนรวม (TSP)
- เสียง
- แรงสั่นสะเทือน



บริษัท วัฒนกิจ จำกัด
WYMN CO., LTD.



รวม

รูปที่ 8

จำนวน 22/22 หน้า

ผู้รับรอง

ภาพที่ 8 แสดงตำแหน่งสถานีตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม ของทางผ่านส่วนจำกัด ศิลปงาน
(ตรวจวัด : ผืนตะกอนรวม(TSP) , เสียง และแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด)

WYMNCONS CO., LTD.

หนังสือแจ้งผลการพิจารณาผลการขอต่ออายุประกันบัตร



ศาลากลางจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
เลขรับที่ ๘๒๕๐
วันที่ 21 เม.ย. 2558
เวลา

ที่ อก ๐๕๐๘/๑๗๑๕

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ ๖ กทม. ๑๐๕๐๐

๑๗ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณารายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตร ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราณ

เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ ปช ๐๐๓๓(๒)/๒๕๕๗ ลงวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๕๘

สิ่งที่ส่งมาด้วย มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๑๒๓๑/๑๕๗๒๐) ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราณ จำนวน ๑ ฉบับ 344.....

ตามหนังสือที่อ้างถึงสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ส่งรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไข สำหรับคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๑๒๓๑/๑๕๗๒๐) ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราณ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พิจารณาดำเนินการ ความละเอียดแจ้งแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณารายงานฯ ดังกล่าวแล้ว มีความเห็นว่าการทำเหมืองแร่ที่ผ่านมา และที่จะดำเนินการต่อไปตามคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๑๒๓๑/๑๕๗๒๐) ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราณ ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถป้องกันและลดผลกระทบที่จะมีต่อชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้ จึงเห็นชอบกับรายงานการศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขตามที่เสนอ โดยให้ผู้ถือประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้เดิมในการอนุญาตประทานบัตร และมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย โดยเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณามอบให้อุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ดำเนินการต่อไป พร้อมทั้งแจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้ผู้ถือประทานบัตรทราบด้วย

ขอแสดงความนับถือ



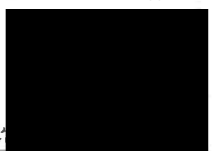
สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม

โทร ๐ ๒๒๐๒ ๓๗๕๓

โทรสาร ๐ ๒๖๕๔ ๘๗๖๒

รองอธิบดี รักษาการแทน
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

4.พ.ร.
เพื่อคณิศร



มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
สำหรับคำขอต่อยุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่ ๒๑๒๓๑/๑๕๗๒๐)
ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปราณ
ชนิดแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

๑. ให้เว้นแนวเขตพื้นที่ที่ไม่ทำเหมือง ในระยะไม่น้อยกว่า ๓๐ เมตร ตามแนวเขตประทานบัตรที่ ๔-๕ และตามแนวเขตประทานบัตรที่ ๕-๑-๒-๓-๔ ในระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร พร้อมทั้งจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตพื้นที่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน

๒. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะชั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slop) ไม่เกิน ๔๕ องศา เว้นแต่จะมีผลการศึกษาทางศิลปศาสตร์พิสูจน์ว่าจะไม่เกิดการพังทลายหากความลาดเอียงมากกว่านี้ ตลอดจนหลีกเลี่ยงการเดินหน้าเหมืองที่มีชั้นหินเอียงเข้าหาหน้างานเพื่อป้องกันมิให้เกิดการพังถล่มหรือการร่วงหล่นของดินและเศษหิน

๓. ให้ออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกโดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน ๑๑๖.๘ กิโลกรัม/จังหวะถ่วง โดยทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกย่อยแร่แทน โดยก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง จะต้องมีการตรวจสอบในรัศมี ๑๐๐ เมตร จากจุดระเบิด ให้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร พร้อมทั้งมีป้ายแสดงเวลาการระเบิดภายในพื้นที่ประทานบัตร และบริเวณทางเข้าเหมือง ให้ผู้สัญจรผ่านไปมามองเห็นได้อย่างชัดเจน และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดหินในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด

๔. ให้สร้างคันทำนบกั้นและคูระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ขอบเขตการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันออกโดยเฉพาะบริเวณที่เป็นที่ราบติดพื้นที่เกษตรกรรม โดยคันทำนบกั้นต้องมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยมคางหมูฐานกว้าง ๓ เมตร สูง ๑.๕ เมตร สันคันทำนบกั้นกว้าง ๑.๕ เมตร และคูระบายน้ำขนาดความกว้างท้องร่อง ๑.๕ เมตร ลึก ๑ เมตร และบ่อกักน้ำ ทางด้านทิศตะวันออกที่ใช้เป็นบ่อดักตะกอน พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไถย่นต้นบนแนวคันทำนบกั้น เพื่อป้องกันการชะล้างพังทลายของแนวคันดินและตรวจสอบคูระบายน้ำให้สามารถใช้งานได้ดียิ่งอยู่เสมอและจะต้องดูแลรักษาคูระบายน้ำเป็นประจำหากพบว่ามีตะกอนดินเกินครึ่งหนึ่งของความลึกทั้งหมดจะต้องทำการขุดลอก โดยนำตะกอนดินไปปรับปรุงคันทำนบกั้นบริเวณโครงการ

๕. ให้ใช้พื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมือง (Sump) เป็นที่รองรับน้ำจากหน้าเหมืองทั้งหมด และให้นำน้ำจากบ่อรวมน้ำไปใช้ในการฉีดพรมหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องระบายน้ำออกจากพื้นที่ให้ปล่อยเฉพาะน้ำที่ตกตะกอนเป็นน้ำใสแล้วเท่านั้น

๖. ให้ฉีดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในพื้นที่เหมือง เส้นทางขนส่งแร่ ภายในเหมือง บริเวณโรงแต่งแร่ และเส้นทางขนส่งแร่สู่ถนนสายหลัก โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน รวมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

๗. ให้จัดทำป้ายสัญญาณเตือน ระวัง-มีรถบรรทุกเข้าออก บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างโรงโม่หินกับทางหลวงชนบทหมายเลข ๑๐๓๗ (อำเภอปรานบุรี-ตำบลหนองตาแต้ม) เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงหรือสัญญาณเตือนภัยจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และให้ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาสภาพถนนลาดยาง ทางหลวงชนบทหมายเลข ๑๐๓๗ ซึ่งหากมีการชำรุดเสียหายเนื่องจากกิจกรรมการขนส่งแร่ของโครงการ จะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมโดยทันที

๘. ในการขนส่งแร่ออกนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ผ้าใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของรถบรรทุกแร่ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้อยู่ในพิกัดที่ทางราชการกำหนดไว้ และห้ามมีการขนส่งแร่ในช่วงเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๓๐ น. และ ๑๕.๐๐-๑๖.๓๐ น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับจากโรงเรียนและที่ทำงาน

๙. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หน้ากากกันฝุ่น หมวกนิรภัย ปลั๊กอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสุขภาพของพนักงานปีละ ๑ ครั้ง โดยให้มีการเอ็กซเรย์ปอดทุกครั้ง

๑๐. ให้ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วเพิ่มเติมบริเวณริมข้างทางถนนทางหลวงชนบทหมายเลข ๑๐๓๗ ในช่วงที่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ โดยปลูกจำนวนอย่างน้อย ๒ แถว ทั้งนี้จะต้องดำเนินการขออนุญาตหน่วยงานที่รับผิดชอบก่อน

๑๑. ให้จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ในอัตราปีละ ๓๔,๐๐๐ บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟูในแต่ละปี เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้ว และบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำเหมือง ตามแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่เหมืองแร่ที่เสนอไว้

๑๒. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเผื่อระวังสุขภาพ โดยเก็บจากกำลังการผลิตในอัตราตันละ ๐.๕๐ บาท /ปี หรือไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านการตรวจสุขภาพของประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทำเหมืองแร่ และการดำเนินงานอื่น ๆ เพื่อการเผื่อระวังสุขภาพ

๑๓. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดยเก็บจากกำลังการผลิตในอัตราตันละ ๑ บาท /ปี หรือไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท เพื่อใช้สำหรับการดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับชุมชนโดยรอบเหมืองแร่และพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองแร่

๑๔. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โครงการ ได้แก่ การให้ทุนการศึกษา การบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านศาสนา การบริจาคหินเพื่อนำไปปรับปรุงเส้นทางคมนาคม ตลอดจนให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนในด้านอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

๑๕. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ

๑๖. ดำเนินการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดฝุ่นให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสเปรย์น้ำที่จุดกำเนิดฝุ่นต่าง ๆ โดยจะต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการไม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้โรงไม่ บด หรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๘ อย่างครบถ้วน โดยเคร่งครัด

๑๗. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง ดังนี้

๑๗.๑ ให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กเกิน ๑๐ ไมครอน (PM๑๐) และระดับเสียง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านวังวนชลประทาน บริเวณบ้านหนองยิงหมี่ทางด้านทิศใต้โรงไม่หิน และบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออก ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๗.๒ ให้ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านวังวนชลประทาน บริเวณบ้านหนองยิงหมี่ทางด้านทิศใต้โรงไม่หิน และบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออก ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

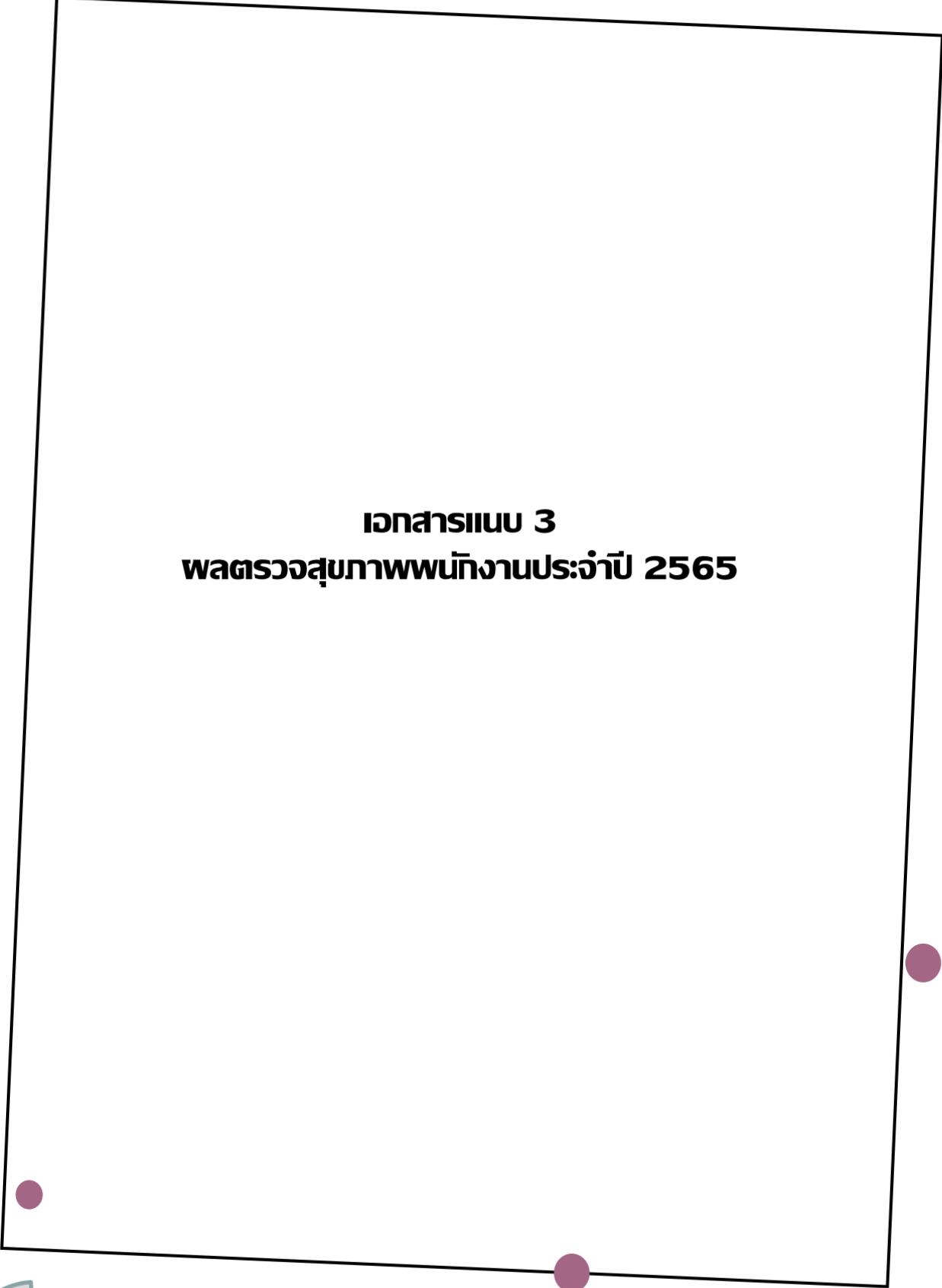
๑๗.๓ ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อเหมืองเก่าของโครงการ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลาย (Dissolved Solids) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงในช่วงเดือนมีนาคม-เมษายน และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๘. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ใช้ทำเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง ดังนี้

๑๘.๑ บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจกรรมเกี่ยวเนื่อง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ และปลูกไม้เสริมให้หนาแน่นในแต่ละชั้น เพื่อใช้ในการปรับสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้

๑๘.๒ บริเวณที่เป็นบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ให้มีความปลอดภัย แก่คนและสัตว์ที่อาจเข้าไปใกล้ หรือล้อมรั้วลวดหนาม และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โดยรอบบ่อเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเพื่อใช้เป็นแหล่งน้ำใช้สอย แต่หากไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ให้ขุดหลุมและนำเศษหิน/เปลือกดินใส่และปลูกไม้ท้องถิ่นหรือไม้โตเร็วคืนสภาพป่าต่อไป

๑๘.๓ พื้นที่ที่ผ่านการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจกรรมต่าง ๆ ทุกบริเวณ หากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องใส่ดิน/ปุ๋ย พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้โตเร็วเพื่อคืนสภาพป่าไม้



เอกสารแบบ 3
พลตรวงสุขภาพพนักงานประจำปี 2565

ลำดับ HN		ชื่อ - นามสกุล	ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์										ผลการตรวจสุขภาพ (Physical Appearance)									
			ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์										ผลการตรวจห้องปฏิบัติการ									
BP-H	BP-L	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	SMOKE	DRINK	สรุปผลความดัน	Complete Blood Count	FBS 70-110 mg%	Cholesterol 0-200 mg%	Triglyceride 30-150 mg%	Uric acid 2.4-7.0 mg%	B.U.N 5-25 mg%	Creatinine 0.7-1.5 mg%	SGOT 5-40 U/L	SGPT 5-40 U/L	เอกซเรย์ทรวงอก	สมรรถภาพการได้ยิน	สมรรถภาพความจำ			
1	1		147	92	67	167	24.02			ผิดปกติ	ปกติ	93	265	88	6	15	1	26	24	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
2	2		144	90	93	166	33.75			ผิดปกติ	ปกติ	114	151	88	6.4	14	1	51	56	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
3	3		134	95	72	166	26.13			ปกติ	ปกติ	106	158	222	5.8	12	0.9	24	24	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
4	4		151	107	39	154	16.44	✓		ผิดปกติ	ปกติ	85	178	76	6.1	15	1	20	22	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
5	5		166	83	63	145	29.96			ผิดปกติ	ปกติ	91	188	73	5.6	10	0.8	26	15	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
6	6		154	71	60	155	24.97	✓		ผิดปกติ	ปกติ	114	189	58	5.7	12	1	37	13	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
7	7		165	93	83	170	28.72			ผิดปกติ	ปกติ	96	194	75	5.8	16	1.1	27	20	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
8	8		161	110	67	156	27.53	✓		ผิดปกติ	ปกติ	153	224	545	4.9	15	1	50	68	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
9	9		116	66	55	164	20.45	✓		ปกติ	ปกติ	91	222	118	6	13	1	72	66	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
10	10		144	84	74	149	33.33			ผิดปกติ	ปกติ	269	230	122	3.8	12	0.8	17	19	ปกติ	ปกติ	ปกติ
11	11		114	91	46	145	21.88			ปกติ	ปกติ	83	159	94	3.4	11	0.7	40	35	ปกติ	ปกติ	ปกติ
12	12		187	105	46	153	19.65		✓	ผิดปกติ	ปกติ	109	188	360	7.6	17	0.9	135	135	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ
13	13		129	90	59	166	21.41	✓		ปกติ	ปกติ	106	189	183	9	13	1	45	49	ปกติ	ปกติ	ปกติ
14	14		175	85	79	151	34.65			ผิดปกติ	ปกติ	77	193	242	3.5	12	0.7	20	17	ผิดปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ
15	15		127	76	67	171	22.91	✓		ปกติ	ปกติ	77	157	61	6	14	1.2	20	20	ปกติ	ปกติ	ปกติ
16	16		142	80	81	160	31.64			ผิดปกติ	ปกติ	93	220	117	5.4	15	1.2	31	19	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ
17	17		214	99	88	171	30.09	✓		ผิดปกติ	ปกติ	140	154	100	8.7	12	1.1	29	15	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ

ผลการตรวจสุขภาพ รวม, หน้า 1

ผลการตรวจสุขภาพ รวม หน้า 1

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์										ผลการตรวจห้องปฏิบัติการ										ผลการตรวจเช็คนมัย		
			BP-H	BP-L	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	✓ SMOKE	✓ DRINK	สรุปผลความดัน	Complete Blood Count	FBS 70-110 mg%	Cholesterol 0-200 mg%	Triglyceride 30-150 mg%	Uric acid 2.4-7.0 mg%	B.U.N 5-25 mg%	Creatinine 0.7-1.5 mg%	SGOT 5-40 U/L	SGPT 5-40 U/L	เลือดตรวจไขกระดูก	สมรรถภาพการไต	สมรรถภาพความผิดปกติ			
18	18		118	79	77	173	25.73		✓	ปกติ	ปกติ	112	179	79	5.6	10	1	20	18	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
19	19		154	84	81	178	25.56			ผิดปกติ	ปกติ	104	165	195	5.9	13	1.2	27	18	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ			
20	20		154	83	69	163	25.97			ผิดปกติ	ปกติ	82	223	177	7.9	16	1.2	25	24	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ			
21	21		142	96	77	154	32.47	✓		ผิดปกติ	ปกติ	93	239	218	9.6	10	1	22	19	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
22	22		142	94	85	163	31.99		✓	ผิดปกติ	ปกติ	130	154	90	8	11	0.9	24	19	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ			
23	23		115	74	57	166	20.69	✓		ปกติ	ปกติ	84	229	237	7.9	15	1.1	23	17	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
24	24		137	87	61	161	23.53			ปกติ	ปกติ	88	167	113	5.8	15	1.1	23	17	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
25	25		140	82	63	166	22.86	✓		ผิดปกติ	ปกติ	123	200	99	6.4	13	1	34	18	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ			
26	26		142	89	48	149	21.62			ผิดปกติ	ผิดปกติ	81	241	90	4.6	11	0.7	24	14	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
27	27		118	74	56	163	21.08	✓		ปกติ	ปกติ	86	212	175	5.7	15	1.2	22	16	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ			
28	28		160	80	65	170	22.49	✓		ผิดปกติ	ปกติ	110	165	109	4.8	14	1	23	23	ผิดปกติ	ปกติ	ผิดปกติ			
29	29		128	83	54	155	22.48	✓		ปกติ	ปกติ	85	194	180	5.3	12	0.8	18	16	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
30	30		128	77	70	171	23.94			ปกติ	ปกติ	94	189	141	6.8	12	1	25	19	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ			
31	31		135	83	58	160	22.66	✓		ปกติ	ปกติ	95	189	61	5.1	14	1.2	24	16	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ			
32	32		143	80	79	166	28.67	✓		ผิดปกติ	ปกติ	105	185	81	5.9	13	1	24	16	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ			
33	33		130	90	82	164	30.49	✓	✓	ปกติ	ปกติ	87	181	150	7.3	15	1	28	21	ปกติ	ปกติ	ปกติ			
34	34		150	90	62	152	26.84			ผิดปกติ	ปกติ	86	196	180	3.7	13	0.7	28	18	ปกติ	ปกติ	ปกติ			

ผลการตรวจสุขภาพ รวม, หน้า 2

ผลการตรวจสุขภาพ รวม หน้า 2

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	ผลการตรวจสุขภาพ (Physical Appearance)										ผลการตรวจสุขภาพโดยแพทย์										ผลการตรวจห้องปฏิบัติการ										ผลการตรวจอวัยวะภายใน		
			BP-H	BP-L	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	SMOKE	DRINK	สรุปผลความดัน	Complete Blood Count	FBS 70-110 mg%	Cholesterol 0-200 mg%	Triglyceride 30-150 mg%	Uric acid 2.4-7.0 mg%	B.U.N 5-25 mg%	Creatinine 0.7-1.5 mg%	SGOT 5-40 U/L	SGPT 5-40 U/L	เลือดตรวจหาลมพิษ	สมรรถภาพการได้ยิน	สมรรถภาพการมองเห็น													
35	35		135	96	58	156	23.83			ผิดปกติ	ปกติ	100	187	213	13.2	38	1.5	17	18	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ													
36	36		150	74	58	164	21.56			ผิดปกติ	ปกติ	82	208	107	6.2	13	1.1	22	24	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ													
37	37		119	75	69	168	24.45		✓	ปกติ	ผิดปกติ	97	221	111	7.3	14	1.1	20	21	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ													
38	38		113	65	54	171	18.47	✓		ปกติ	ปกติ	87	170	114	4.7	12	0.9	16	14	ปกติ	ปกติ	ปกติ													
39	39		150	97	58	162	22.1	✓		ผิดปกติ	ปกติ	104	182	178	4.4	17	1	31	17	ปกติ	ปกติ	ปกติ													
40	40		145	93	58	162	22.1	✓		ผิดปกติ	ปกติ	93	197	89	7.7	18	1.1	21	15	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ													
41	41		142	93	46	158	18.43	✓		ผิดปกติ	ปกติ	102	210	161	7.6	21	1.3	22	18	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ													
42	42																																		
43	43		170	98	64	164	23.8	✓		ผิดปกติ	ปกติ	86	159	126	5	16	1.2	25	22	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ													
44	44		125	81	64	159	25.32	✓	✓	ปกติ	ปกติ	79	201	211	10.8	15	1.2	37	21	ปกติ	ผิดปกติ	ปกติ													
45	45		184	96	77	163	28.98	✓		ผิดปกติ	ปกติ	153	170	179	6.3	12	1	21	14	ปกติ		ผิดปกติ													
46	46																																		
47	47																																		
48	48		106	70	67	156	27.53			ปกติ	ปกติ	85	204	72	5.6	11	0.7	18	24	ปกติ	ปกติ	ปกติ													
49	49		123	75	68	146	31.9			ปกติ	ปกติ	162	169	80	3.1	15	0.8	20	22	ผิดปกติ	ปกติ	ปกติ													
50	50		130	80	65	147	30.08			ปกติ	ปกติ	92	157	112	4.2	10	0.8	24	18	ปกติ	ผิดปกติ	ผิดปกติ													
51	51		139	78	75	150	33.33			ปกติ	ปกติ	273	161	221	9.4	12	1	54	59	ปกติ	ปกติ	ผิดปกติ													

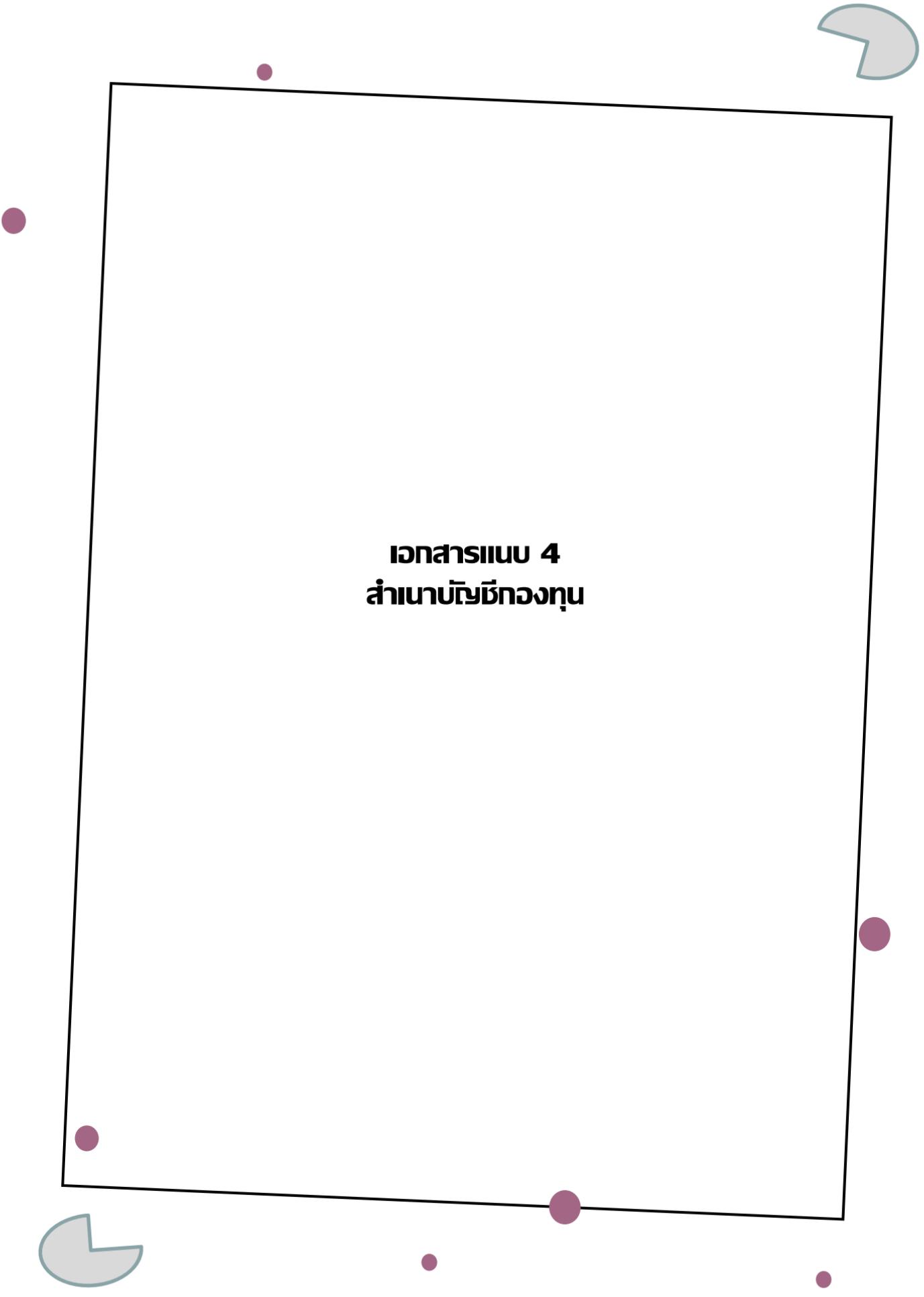
ผลการตรวจสุขภาพ รวม หน้า 3

ผลการตรวจสุขภาพ รวม หน้า 3

ลำดับ	HN	ชื่อ - นามสกุล	ผลการตรวจร่างกายโดยแพทย์										ผลการตรวจสุขภาพ (Physical Appearance)										ผลการตรวจเลือด		
			BP-H	BP-L	น้ำหนัก	ส่วนสูง	BMI	SMOKE	DRINK	สรุปผลความดัน	Complete Blood Count	FBS 70-110 mg%	Cholesterol 0-200 mg%	Triglyceride 30-150 mg%	Uric acid 2.4-7.0 mg%	B.U.N 5-25 mg%	Creatinine 0.7-1.5 mg%	SGOT 5-40 U/L	SGPT 5-40 U/L						
52	52		162	89	74	144	35.69			มีปกติ	ปกติ	84	221	80	6.9	14	0.9	24	21	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
53	53																								
54	54		148	76	53	145	25.21			มีปกติ	ปกติ	127	282	404	5.5	13	1	35	30	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
55	55																								
56	56																								
57	57																								
58	58																								
59	59																								
60	60																								
61	61			118	76	75	152	32.46			ปกติ	ปกติ	130	160	81	3.3	14	1	17	17	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ
62	62		127	76	64	165	23.51			ปกติ	ปกติ	79	256	699	7.8	12	1	27	18	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	
63	63																								
64	64																								
65	65		146	79	72	153	30.76			มีปกติ	ปกติ	93	158	110	5.5	10	0.9	28	18	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	มีปกติ	
66	66																								
67	67																								
68	68		123	82	55	155	22.89			ปกติ	ปกติ	76	226	100	5.1	11	0.9	22	18	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	ปกติ	

ผลการตรวจสุขภาพ รวม หน้า 4

ผลการตรวจสุขภาพ รวม หน้า 4



เอกสารแบบ 4
สำหรับบัญชีกองทุน

สาขา 0419
Branch ปวดบุรี

บัญชีเลขที่
Account No. 419-050587-7

ชื่อบัญชี Account Name 戶口名稱

เงินกองทุนพื้นที่พื้นที่เหมืองแร่ โดย หจก.ศิลาปราบ

ทะเบียนเล่มที่ SC

SC52461859



ลายมือชื่อ
Authorized Signature

๓๖ ๑๘๕๙

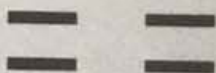


Bangkok Bank 曼谷銀行
ธนาคารกรุงเทพ

28/01/22	12	NBD	*****200,000.00	*****221,283.21	0419T ¹⁵
24/06/22	17	W/D	*****19,200.00	*****202,083.21	0419T ¹⁶
24/06/22	17	W/D	*****18,700.00	*****183,383.21	0419T ¹⁸

4

๓๖ ๑๘๕๙



ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

สาขา 0419 บัญชีเลขที่ 419-050585-1
 Branch ปวดบุรี Account No.

ชื่อบัญชี Account Name 戶口名稱

เงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดย หจก.ศิลาปาวา

ทะเบียนเล่มที่ SC SC52461861

ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ Authorized Signature

Bangkok Bank ธนาคารกรุงเทพ

30/12/21	06	W/D	*****46,880.00✓	*****469,165.68	0973T6	15
31/12/21	06	W/D	*****60,320.00✓	*****408,845.68	0973T7	
31/12/21	06	W/D	*****18,350.00✓	*****390,495.68	0973T8	
31/12/21	06	W/D	*****58,490.00✓	*****332,005.68	0973T9	
31/12/21	06	W/D	*****47,520.00✓	*****284,485.68	0973T0	
31/12/21	06	W/D	*****90,000.00	*****194,485.68	0973T1	
28/01/22	12	NBD	*****500,000.00	*****694,485.68	0419T3	22

ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)

สาขา Branch	0419 ปทุมธานี	บัญชีเลขที่ Account No.	419-050585-1
ชื่อบัญชี	Account Name	戶口名稱	
เงินกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองแร่ โดย หจก.ศิลาปทุม			
ทะเบียนเลขที่ SC	SC52461861	ลายมือชื่อผู้รับมอบอำนาจ Authorized Signature	
๓๔ ๑๘๖ ๑			
 Bangkok Bank จำกัด ธนาคารกรุงเทพ			

30/12/21 06	W/D	*****46,880.00✓	*****469,165.68 0973T8	15
31/12/21 06	W/D	*****60,320.00✓	*****408,845.68 0973T7	
31/12/21 06	W/D	*****18,350.00✓	*****390,495.68 0973T8	
31/12/21 06	W/D	*****58,490.00✓	*****332,005.68 0973T8	
31/12/21 06	W/D	*****47,520.00✓	*****284,485.68 0973T8	
31/12/21 06	W/D	*****90,000.00✓	*****194,485.68 0973T1	
28/01/22 12	NBD	*****500,000.00	*****694,485.68 0419T3	22
				24
				25
				26
๓๔ ๑๘๖ ๑				
ธนาคารกรุงเทพ จำกัด (มหาชน)				

สาขา 0419 บัญชีเลขที่ 419-050586-9
 Branch ปราณบุรี Account No.

ชื่อบัญชี Account Name 戶口名稱

เงินกองทุนเพื่อระงับสภาพ โดย หจก.ศิลาบว

ทะเบียนเลขที่ SC SC52461860

Authorized Signature

Bangkok Bank 曼谷銀行
 ธนาคารกรุงเทพ

วันที่ D M Y 日 月 年	สาขา BR. NO.	รหัส CODE	ถอน WITHDRAWAL 支出	ฝาก DEPOSIT 存入	ยอดคง BALANCE 結存	เครื่อง MACH. NO.
*****1860						
25/12/21		TAX	*****1.46		*****218,892.50 0000	1
30/12/21	06	W/D	*****21,977.00✓		*****196,915.50 0973T	2
30/12/21	06	W/D	*****19,000.00✓		*****177,915.50 0973T	3
30/12/21	06	W/D	*****150,000.00✓		*****27,915.50 0973T	4
31/12/21	06	W/D	*****18,000.00✓		*****9,915.50 0973T	5
28/01/22	12	NBD	*****200,000.00		*****209,915.50 0419T	7
25/06/22		INT	*****111.16		*****210,026.66 0000	8
25/06/22		TAX	*****1.11		*****210,025.55 0000	9
17/07/22	04	W/D	*****48,950.00		*****161,075.55 0973T	10
17/07/22	04	W/D	*****74,900.00		*****86,175.55 0973T	15

เอกสารแนบ 5
รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

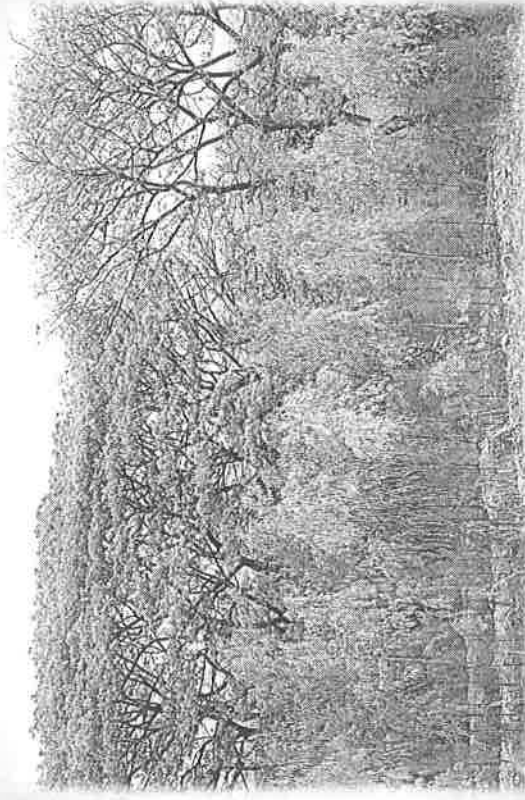
รายงานแผนและผล การดำเนินงานด้านการ ฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

รายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปพราน ประทานบัตรที่ 21231/15720

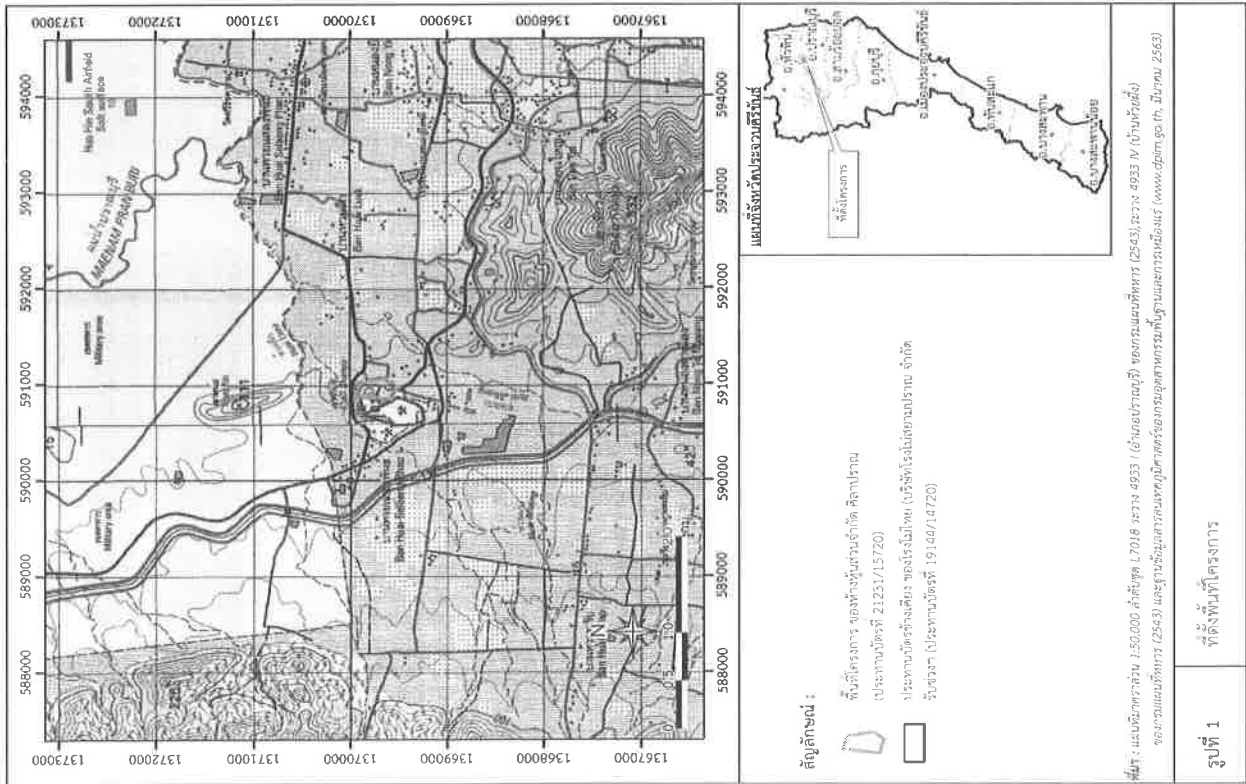
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์



จัดทำโดย

ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปพราน

เลขที่ 5/112 หมู่ที่ 2 ตำบลเขาน้อย อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ 77120



หน้า 2

โครงการเมืองเร่งรัดพัฒนาชนบท (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง)
ของทางหลวงแผ่นดิน สาย 4033 (ถนนสาย 4033) (เส้นรอบวง 1,701.8 ตารางกิโลเมตร) (พื้นที่โครงการ 2543) (พื้นที่โครงการ 2543) (พื้นที่โครงการ 2543)
ตั้งอยู่ที่ ตำบลหนองตาเต็ม อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์

1. ความจำเป็นของการจัดทำรายงาน

สืบเนื่องจากการประชุมของคณะกรรมการผู้ชำนาญการพิจารณารายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมด้านเมืองเร่งรัดพัฒนาชนบท ครั้งที่ 20/2547 เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2547 ที่ประชุมมีมติเห็นชอบกับรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ข้อดี) รายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม (ข้อเสีย) โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปปราณ อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ (รูปที่ 1)

ต่อมาโครงการได้ยื่นคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 1/2556 จากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และได้รับอนุญาตให้อายุประทานบัตร (ปัจจุบันคำขอต่ออายุประทานบัตรที่ 15/2538 ได้รับอนุญาตเป็นประทานบัตรที่ 21231/15720) มีอายุ 18 ปี ตั้งแต่วันที่ 27 พฤษภาคม 2548 ถึงวันที่ 27 พฤษภาคม 2566 ดังเอกสารแนบ 1 โดยโครงการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามหนังสือที่ ออก 0508/1714 ลงวันที่ 17 เมษายน 2558 ที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนด (เอกสารแนบ 2)

อย่างไรก็ตาม เพื่อให้เป็นไปตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดให้จัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ 3 ปี โครงการจึงได้จัดทำรายงานผลการดำเนินการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง พร้อมทั้งสรุปรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ทำเหมือง ดามรูปแบบที่ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ดังเอกสารแนบ 3

หน้า 1

4. แผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

เมื่อสิ้นสุดการทำเหมืองของโครงการ จะทำให้สภาพพื้นที่เหมืองเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเป็นบ่อน้ำ ดังนั้น การวางแผนฟื้นฟูสภาพพื้นที่โครงการที่ผ่านการทำเหมืองแล้วนั้น จึงมีความจำเป็นเพื่อรักษาสภาพแวดล้อมให้กลมกลืนกับสภาพพื้นที่ข้างเคียง

แผนการฟื้นฟูพื้นที่ในช่วงปี 2564-2566 มีรายละเอียดดังนี้

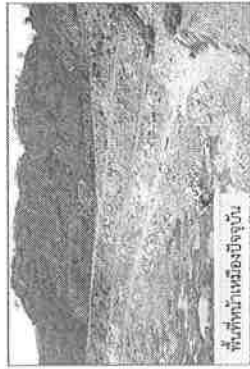
เปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได โดยควบคุมความลาดชันของหน้าเหมืองให้ไม่เกิน 45 องศา และปรับเสถียรภาพของหน้าเหมืองที่ผ่านการทำเหมืองแล้ว และหากมีพื้นที่บริเวณใดที่สิ้นสุดการทำเหมืองหรือสิ้นสุดกิจกรรมการขยายหน้าเหมืองจะดำเนินการโดยการปรับเสถียรภาพเพื่อรอการฟื้นฟูแหล่งน้ำในอนาคตและดูแลรักษาแนวคันไม้ปลูกไว้ และปลูกเสริมหากพบว่าคันไม้ตายลง โดยรอบบ่อเหมือง และดูแลรักษาต้นไม้ที่ปลูกไว้บนคันทำนบโดยรอบบ่อเหมือง และตรวจสอบเสถียรภาพของบ่อเหมือง

5. งบประมาณที่ใช้ในการฟื้นฟูที่ผ่านมา

งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการจากกองทุนฟื้นฟูพื้นที่จากการทำเหมืองแร่ โดยห้างหุ้นส่วนจำกัด สีลาปราน ที่ได้รับจัดตั้งเมื่อวันที่ 28 มกราคม 2563 จำนวนเงินที่นำเข้ากองทุนในครั้งล่าสุด 200,000 บาท สถานะทางการเงิน ณ วันที่ 30 กรกฎาคม 2563 เป็นจำนวน 200,065.76 บาท (เอกสารแนบ 4)

2. ข้อมูลการทำเหมืองปัจจุบัน

พื้นที่โครงการ มีเนื้อที่ 43-1-76 ไร่ โดยวิธีเหมืองหยาบ ปัจจุบันโครงการได้ดำเนินการขุดทำเหมืองแล้ว การทำเหมืองของโครงการใช้วิธีการเจาะ-ระเบิด แบบขั้นบันได มีลักษณะภูมิประเทศเป็นพื้นที่เนินลาดระดับลงเป็นที่ราบและบ่อเหมือง จะทำเหมืองตั้งระดับความสูงประมาณ 40-10 ม.(รทก.)



3. ผลการดำเนินงานตามแผนการฟื้นฟูสภาพเหมือง

การดำเนินการฟื้นฟูสภาพเหมือง ปี 2560-2563

ทางโครงการดำเนินการปรับเสถียรภาพบริเวณพื้นที่หน้าเหมืองควบคู่ไปกับการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองให้ลักษณะเป็นขั้นบันไดความกว้าง 10 ม. ความสูง 10 ม. และควบคุมความชันรวมไม่เกิน 45 องศา ดำเนินการปลูกต้นสนบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมือง ระยะ 10 ม. ด้านทิศตะวันออก ปลูกต้นสนและต้นยูคาลิปตัสบริเวณพื้นที่เว้นการทำเหมืองระยะ 30 ม. พร้อมทั้งดูแลแนวคันไม้ที่ปลูกไว้ให้โดยรอบพื้นที่โครงการให้เจริญเติบโตดีขึ้น (รูปที่ 2)



ต้นสนบริเวณพื้นที่ด้านทิศตะวันออก

แนวต้นสนบริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือ

แนวต้นยูคาลิปตัสบริเวณพื้นที่ด้านทิศเหนือ



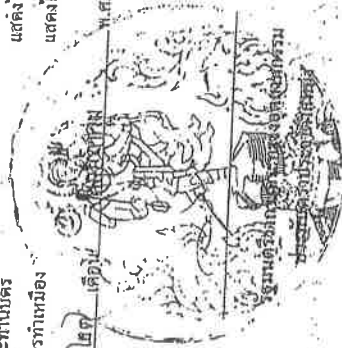
ประธานบัตร

ประธานบัตรที่ ๒๐๒๓๑ / ๑๕๗๒๐
ประธานบัตรฉบับนี้ออกให้แก่ วิทยาลัยสารพัดช่าง อำเภอ ไทย ปี พุทธศักราช ๒๕๖๕
อยู่บ้านเลขที่ ๕/๑๑๒ หมู่ ๑ ตำบล หนอง อำเภอ หนอง จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์
ถนน เพชรเกษม หมู่ที่ ๒ ตำบล หนอง อำเภอ หนอง จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์
อำเภอ/เขต ปรางค์ อำเภอ ปรางค์ จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์
เพื่อให้ทำหนังสือ (แบบ ก/ในทะเล) แบบ ก
ณ ตำบล หนอง อำเภอ ปรางค์ จังหวัด ประจวบคีรีขันธ์
มีอายุ ๑๐ ปี นับแต่วันที่ ๑๓ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕
และสิ้นสุดในวันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๕
เป็นเนื้อที่ ๔๓ ไร่ ๑ งาน ๑๖ ตารางวา

ภายในเขตที่กำหนดตามแผนที่แนบท้ายประธานบัตร โดยมีรายละเอียดที่กำหนดไว้ตามลำดับดังต่อไปนี้

- (1) แผนที่แนบท้ายประธานบัตร
- (2) แผนผังการอนุญาตประธานบัตร
- (3) แผนผังโครงการทำหนังสือ
- (4) มาตราการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม
- (5) การชำระค่าธรรมเนียมเพื่อใช้เนื้อที่
- (6) การเพิ่มเติมของเนื้อที่ที่จะทำหนังสือ
- (7) บันทึกการต่ออายุประธานบัตร
- (8) บันทึกการโอนประธานบัตร
- (9) บันทึกการหยุดการทำหนังสือ

ออกให้ ณ วันที่ ๑๕ เดือน มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๕



เอกสารแนบ 1

สำเนาประธานบัตร

เงื่อนไขในการออกประทานบัตร

ผู้ขอประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขในการออกประทานบัตรเกี่ยวกับเรื่องที่กำหนดไว้ดังต่อไปนี้

ข้อ 1 ขีดจำกัดพื้นที่เหมืองและวิธีการทำเหมือง

ขุดแร่เพื่ออุตสาหกรรมชนิดอื่น (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) โดยวิธีเหมืองตาม

ข้อ 2 วันเปิดการทำเหมืองครั้งแรกหลังได้รับประทานบัตร

ต้องเปิดการทำเหมืองภายในเวลา 1 ปี นับตั้งแต่วันที่ได้รับประทานบัตร

ข้อ 3 การให้ความคุ้มครองแก่แรงงานและความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกที่มีกำหนดไว้แล้วในกฎกระทรวง

ต้องปฏิบัติตามมาตรฐานความปลอดภัยในกิจการขุดแร่ตามมาตรฐานความปลอดภัย และสิ่งเสริมสร้างความปลอดภัยของแรงงานตามข้อ 13 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบที่ขุดแร่ตามวิธีดัดแปลง

ข้อ 4 การจัดกากหินปูน หิน ฝุ่น ปูน ปูนขาว หรือหินปูนที่ตกค้างจากการทำเหมืองแร่และแร่ต่าง ๆ ที่เกิดจากการทำเหมืองแร่แล้ว ตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อ 12 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบที่ขุดแร่ตามวิธีดัดแปลง

ข้อ 5 การบรรเทาผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแร่ต่าง ๆ

ต้องดำเนินการบรรเทาผลกระทบที่เกิดจากการทำเหมืองแร่และแร่ต่าง ๆ ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดที่แนบมาในข้อ 12 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบที่ขุดแร่ตามวิธีดัดแปลง

ข้อ 6 มาตรการในการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

ต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขและมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ตามข้อกำหนดในกฎกระทรวง และปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม ที่กำหนดโดยหน่วยงานราชการและหน่วยงานท้องถิ่น พร้อมทั้งปฏิบัติตามวิธีการทำเหมือง และแผนการทำเหมือง ตามที่กำหนดไว้ในข้อ 8 แห่งแผนผังโครงการทำเหมืองแร่ แบบที่ขุดแร่ตามวิธีดัดแปลง

และเงื่อนไขเกี่ยวกับเรื่องดังต่อไปนี้ด้วย ถ้ามี

ข้อ 7 การให้ผลประโยชน์พิเศษเพื่อประโยชน์แก่รัฐ

ต้องให้ผลประโยชน์พิเศษแก่ประโยชน์แก่รัฐ ตามข้อกำหนดการจ้างผลประโยชน์พิเศษแก่ประโยชน์แก่รัฐ แบบที่ขุดแร่ตามวิธีดัดแปลง

ข้อ 8 การใช้ที่ดินในเขตเหมืองแร่

ข้อ 9 การทำเหมืองใกล้ทางหลวงหรือทางน้ำสาธารณะ

จะไม่ทำเหมืองใกล้ทางหลวง หรือทางน้ำสาธารณะ ภายในระยะ 50 เมตร ตามบันทึกเรื่อง ขอบเขตของเหมืองแร่ที่ 28 กรมที่ดิน 2548

แผนผังโครงการทั้งหมด

ตามรายละเอียดแผนผังโครงการทั้งหมด
ที่อุตสาหกรรมเขตใหม่ (หรืออุตสาหกรรมก่อสร้าง)

โดยวิธีพิมพ์

สำหรับคำประกาศที่ 12/2537

หมายเลขพิมพ์ตามเขตเมืองที่ 21231

ของสำนักงานส่วนที่ 2 ศส.ป.ร.

ที่ด้านนอกด้านใน อำเภอปทุมธานี จังหวัดปทุมธานี

แบบพิมพ์ประกาศมี

ข้อ 10 การจัดทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าตามกฎหมายว่าด้วยป่าไม้

ผู้เกี่ยวข้องจะต้องได้รับอนุญาตให้เข้าป่าจากเจ้าพนักงาน

ข้อ 11 ส่วนพิเศษสำหรับประทานบัตรทำเหมืองในทะเลตาม มาตรา 45 แห่งพระราชบัญญัติแร่
พ.ศ. 2510

บันทึกการต่ออายุสหภาพบัตร

ครั้งที่ 1 ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก _____ ปี
 ตั้งแต่วันที่ ๒๕ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ ถึงวันที่ ๒๖ เดือน พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๓ รวมเป็น ๕ ปี

(นายชาติ หงษ์เทียมจันทร์)
 อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 2 ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก _____ ปี
 ตั้งแต่วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ ถึงวันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ รวมเป็น _____ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 3 ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก _____ ปี
 ตั้งแต่วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ ถึงวันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ รวมเป็น _____ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

ครั้งที่ 4 ประธานบัตรนี้ รัฐมนตรีอนุญาตให้ต่ออายุออกไปอีก _____ ปี
 ตั้งแต่วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ ถึงวันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ รวมเป็น _____ ปี

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
 ผู้บันทึกการต่ออายุ

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ที่จะทำเหมือง การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง
 แผนผังโครงการทำเหมืองและเงื่อนไข

บันทึก
 ครั้งที่ 1

การเพิ่มเติมชนิดของแร่ อธิบดีอนุญาตให้เพิ่มเติมชนิดของแร่ _____
 ตั้งแต่วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เป็นต้นไป _____ จนถึง _____

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมืองจากวิธี _____ เป็น _____
 ตั้งแต่วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เป็นต้นไป _____

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมืองที่แนบมาพร้อมนี้ได้แก่ไม่เพิ่มเติมและแสดงไว้ในลำดับที่ 3 ดังต่อไปนี้
 เดือน _____ พ.ศ. _____ เป็นต้นไป _____

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

การเปลี่ยนแปลงเงื่อนไข อธิบดีอนุญาตให้เปลี่ยนแปลงเงื่อนไขที่แสดงไว้ในลำดับที่ 2 ข้อ _____ เกี่ยวกับ _____
 เป็นดังนี้ _____
 ตั้งแต่วันที่ _____ เดือน _____ พ.ศ. _____ เป็นต้นไป _____

อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี

ครั้งที่ 2

บันทึกการหยุดการทำงาน

พฤษภาคม	ครั้งที่ 1	ตั้งแต่วันที่	เดือน	อนุญาตให้หยุดการทำงาน	เนื่องจาก
	ครั้งที่ 2	ตามใบอนุญาตที่	เดือน		
	ครั้งที่ 3	ตั้งแต่วันที่	เดือน		
	ครั้งที่ 4	ตามใบอนุญาตที่	เดือน		
	ครั้งที่ 5	ตั้งแต่วันที่	เดือน		
	ครั้งที่ 6	ตามใบอนุญาตที่	เดือน		
	ครั้งที่ 7	ตั้งแต่วันที่	เดือน		
	ครั้งที่ 8	ตามใบอนุญาตที่	เดือน		
	ครั้งที่ 9	ตั้งแต่วันที่	เดือน		
	ครั้งที่ 10	ตามใบอนุญาตที่	เดือน		
	ครั้งที่ 11	ตั้งแต่วันที่	เดือน		
	ครั้งที่ 12	ตามใบอนุญาตที่	เดือน		

บันทึกการโอนประเภทบัตร

ประเภทบัตรที่มีระบบเครือข่ายให้โอนจาก	ให้แก	อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ตั้งแต่วันที่	ตั้งแต่วันที่	ผู้บันทึกการโอน
ประเภทบัตรที่มีระบบเครือข่ายให้โอนจาก	ให้แก	อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ตั้งแต่วันที่	ตั้งแต่วันที่	ผู้บันทึกการโอน
ประเภทบัตรที่มีระบบเครือข่ายให้โอนจาก	ให้แก	อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ตั้งแต่วันที่	ตั้งแต่วันที่	ผู้บันทึกการโอน
ประเภทบัตรที่มีระบบเครือข่ายให้โอนจาก	ให้แก	อธิบดีกรมทรัพยากรธรณี
ตั้งแต่วันที่	ตั้งแต่วันที่	ผู้บันทึกการโอน

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เอกสารแนบ 2

หนังสือแจ้งผลการพิจารณารายงาน
การวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
และสำเนาหนังสือแจ้งผลการพิจารณา
การขอเปลี่ยนแปลงแผนผังโครงการ
ทำเหมืองและมาตรการป้องกันผลกระทบ
สิ่งแวดล้อม



-2-

และแก้ไขลักษณะปลั่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพปลั่งแวดล้อมอย่างเคร่งครัด ดังรายละเอียดปลั่งส่งมาด้วย 2 และ 3 พร้อมทั้งให้จัดทำรายงานฉบับสมบูรณ์จำนวน 2 ชุด แผ่นบันทึกข้อมูลจำนวน 8 แผ่น และรายงานภาคผนวกโดยรวบรวมรายละเอียดข้อมูลเพิ่มเติมทั้งหมดตามลำดับการพิจารณาจำนวน 1 ชุด เสนอต่อสำนักงานภายในเวลา 1 เดือน เพื่อเป็นเอกสารอ้างอิงและส่งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องต่อไป ทั้งนี้ สำนักงานได้แจ้งให้ทั้งส่วนเจ้าสังกัด ศิลปราช และบริษัท วินมคอนซ์ จำกัด เพื่อพิจารณาดำเนินการด้วยแล้ว

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาดำเนินการต่อไป



ผู้ดำเนินการ

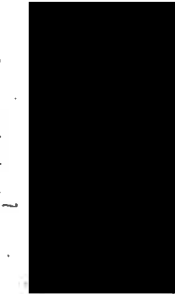
เลขที่การดำเนินการไม่เหมาะสมนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



เลขานุการกรม

- 6 ส.ค. 2548

หมายเลข: ส.อ.ส.อ.ม.อ.บ.ส.อ.ส.อ.ล.อ.



กลุ่มเหมืองแร่และปิโตรเลียม

โทรศัพท์ 0-2279-9703 และ 0-2278-4232-8 ต่อ 196

โทรสาร 0-2278-5469 และ 0-2279-2792



ส.อ.ส.อ.ม.อ.บ.ส.อ.ล.อ.
- 7 ส.ค. 2548
133
ท.ท.ส. 1009/1312

กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ
เลขที่ 0 0624
วันที่ - 6 ส.ค. 2548
เวลา 11.31 น.

สำนักงานนโยบายและแผน

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

60/1 ขอยพบลำเนา 7 ถนนพระรามที่ 6

กรุงเทพฯ 10400

30 ธันวาคม 2547

เรื่อง การพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม

เรียน อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

อ้างถึง หนังสือสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ ท.ส. 1009 / 9817 ลงวันที่ 21 กันยายน 2547

สิ่งที่ส่งมาด้วย

1. สำเนาหนังสือหนังสือทั้งส่วนเจ้าสังกัดศิลปราช ลงวันที่ 26 ตุลาคม 2547
2. สำเนาหนังสือหนังสือทั้งส่วนเจ้าสังกัดศิลปราช ลงวันที่ 28 ธันวาคม 2547
3. มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมและมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมโครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่อการก่อสร้างของทั้งส่วนเจ้าสังกัด ศิลปราช คำขอประทานบัตรที่ 122537 ตั้งอยู่ที่ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปรางค์ จังหวัดสระบุรี จังหวัดสระบุรี

ตามหนังสือที่ยกถึง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแจ้งผลการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน ดาแต้ม อำเภอปรางค์ จังหวัดสระบุรี จดทะเบียนโดยบริษัท วินมคอนซ์ จำกัด ซึ่งเสนอให้คณะกรรมการพิจารณาการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ หินปูน การประชุมครั้งที่ 152547 เมื่อวันที่ 2 กันยายน 2547 คณะกรรมการเหมืองแร่ หินปูน รายงาน ความละเอียดเบื้องต้น ต่อมาทั้งส่วนเจ้าสังกัด ศิลปราช ได้เสนอรายงานเพิ่มเติมให้ สำนักงานพิจารณาอีกครั้ง รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย 1

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้เสนอรายงานเพิ่มเติมและความเห็นเบื้องต้น ให้คณะกรรมการพิจารณาการพิจารณาการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม ด้านโครงการเหมืองแร่ หินปูน การประชุมครั้งที่ 202547 เมื่อวันที่ 16 พฤศจิกายน 2547 คณะกรรมการเหมืองแร่ หินปูน โดยให้ทั้งส่วนส่วนเจ้าสังกัด ศิลปราช ปฏิบัติตามมาตรการป้องกัน

โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรม ชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ของหน่วยงานส่วนจำกัด ศิลปาราม อำเภอประจักษ์ศิลปาคม จังหวัดบึงกาฬ
ที่ หมู่ 7 ตำบลบึงดง อำเภอเมืองบึงกาฬ จังหวัดบึงกาฬ

1. สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่เสนอไว้ในรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อม
ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ 1.1 ลักษณะภูมิประเทศ	1. ให้ดำเนินการกำหนดขอบเขตเวนคืนระยะการทำเหมืองให้เรียบร้อยก่อน การทำเหมือง โดยบริเวณระหว่างหลักเขตเหมืองที่ 4 และ 5 เหนือระยะ ประมาณ 30 เมตร นอกนั้นเว้นระยะประมาณ 10 เมตร ตามระเบียบ กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) 2. ให้พัฒนาเส้นทางขึ้นสู่สันเขา และพัฒนาถนนสันเขาให้เสร็จสิ้นก่อน การทำเหมือง โดยใช้เครื่องจักรและแรงงานในการตัดถนนขึ้นสันเขา และ 3. หากมีการใช้วัตถุระเบิดเจาะเปิดตื้นดินเพื่อการทำทางขนส่งและ ปรับถนนหน้าเหมือง ให้ใช้ Pallett คันนี้ Jack Hammer ขนาดกว้างจะ 0 1.5 นิ้ว เจาะลึกประมาณ 3 เมตร ระยะห่างหน้าอีตอร์ประมาณ 1.5 เมตร ระยะห่างระหว่างรูเจาะประมาณ 1.5 เมตร ระยะเปิดปากรูประมาณ 1.5 เมตร ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรูประมาณ 1.4 กิโลกรัม โดยในการ ระเบิดต้องใส่วัตถุระเบิดไม่เกิน 14 กิโลกรัม 3. ปกป้องแนวไม้ทรงสูงเพื่อคงบังทัศนียภาพ บริเวณแนวถนนทางด้านทิศ เหนือและด้านทิศใต้ โดยปลูกไม้ที่สามารรถขึ้นได้กับดินทุกสภาพ เป็นไม้ โตเร็ว ทรงสูง ปลูกง่าย เช่น ยูคาลิปตัส หรือพันธุ์ไม้ชนิดอื่นที่ทนแล้ง หรือเขตทำเหมืองที่มองเห็นได้อย่างชัดเจน	1. แนวขอบเขตพื้นที่ เหมือง บริเวณพื้นที่ ระยะการทำเหมือง (ภาพที่ 1) 2. แนวพัฒนาทาง (ภาพที่ 1) 3. บริเวณริมทางถนนบ้าน วังนวลประจักษ์ศิลปาคม- บึงกาฬ และถนนหนองบึง- บึงกาฬ (ภาพที่ 2)	1. ภายใน 1 เดือน หลัง ได้รับอนุญาตประทาน บัตร 2. ระยะแรกในการดำเนิน การทำเหมือง 3. ภายใน 1 เดือน หลัง ได้รับอนุญาตประทาน บัตร	นาง. ศิลปาราม นาง. ศิลปาราม นาง. ศิลปาราม



วันที่ 26 / 12 / 47

จำนวน 1/22

หน้า 1

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 ลักษณะภูมิอากาศ - คุณภาพอากาศ	1. จัดทำแนวคันดิน และแนวคันไม้ทรงสูง ได้แก่ ยูคาลิปตัส หรือกระถิน เหี่ยว เพื่อปิดกั้นทิศทางลมและเสียง รวมทั้งเป็นพื้นที่กันชนระหว่างโรง หินกับพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งติดตั้งระบบ สเปรย์น้ำบริเวณใกล้เคียงแนวคันดิน 2. ปรับปรุงโรงโม่หินของโครงการให้ปรับปรุงเป็นระบบปิด ซึ่งเป็นไปตาม ประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่อง การประกอบกิจการโรงโม่หิน ลงวันที่ 11 มิถุนายน พ.ศ. 2539 โดยให้ดำเนินการปรับปรุงมาตรการป้องกัน ผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามแผนรื้อที่กำหนด ดังนี้ 2.1 จัดทำโรงโม่หินเป็นระบบปิด ได้แก่ (1) ให้สร้างอาคารปิดคลุม 3 ด้าน และหลังคาถาวรรับเครื่องดูดฝุ่น ฝั่ง รับหินใหญ่ และตะแกรงร่อนคัดขนาดเศษหิน ดิน หวาย พร้อมทั้งติดตั้ง เครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณปากฝั่งรับหินใหญ่ (2) เครื่องดูดฝุ่นที่ 2 เครื่องดูดฝุ่นที่ 3 ตะแกรงร่อนคัดเศษหิน ดิน หวาย และตะแกรงร่อนคัดขนาดหินจะต้องมีฝาครอบ หรืออุปกรณ์ที่ปิดคลุม ป้องกันฝุ่น และต้องสร้างอาคารปิดคลุมเครื่องจักรอุปกรณ์ทั้งหมดอย่าง มิดชิด (3) ระบบสายพานลำเลียง ต้องสร้างอุปกรณ์ปิดคลุมโดยตลอด และ ติดตั้งเครื่องฉีดสเปรย์น้ำบริเวณจุดต่างๆ ที่ก่อให้เกิดฝุ่นละอองภายนอก อาคารทุกจุด (4) บริเวณปลายสายพานลำเลียงที่เทกองหินคัดขนาดแล้วต้องติดตั้ง	1. บริเวณทิศตะวันออก และบริเวณด้านหน้าของ โรงโม่หิน (ภาพที่ 1) 2. บริเวณโรงโม่หิน	1. ภายใน 1 เดือน หลัง ได้รับอนุญาตประทาน บัตร 2. ภายใน 1 เดือน ก่อน การเปิดทำเหมือง	นาง. ศิลปาราม นาง. ศิลปาราม



วันที่ 29 / 12 / 47

จำนวน 2/22

หน้า 2

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
• คุณภาพอากาศ (ต่อ)	เครื่องฉีดสเปรย์น้ำ หรือเครื่องป้องกันฝุ่นในการเทกองหินด้วยขนาดแล้ว 2.2 ปรับปรุงถนนภายในโรงโม่ให้เป็นถนนลาดยาง หรือถนนคอนกรีต และปรับปรุงพื้นที่ลานกองแร่บดอัดแน่น พร้อมทั้งมีระบบทำความสะอาด และการระบายน้ำที่ดี 3. ทำความสะอาดฝุ่นสะสมบนลานกองแร่สัปดาห์ละ 1 ครั้ง 4. ให้จัดสร้างสถานล้างล้อบริเวณก่อนออกจากโรงโม่หิน	2.2 ถนนภายในโรงโม่หิน และลานกองแร่ทุกแห่ง (ภาพที่ 1) 3. ลานกองแร่ทุกแห่ง 4. บริเวณพื้นที่โรงโม่หิน		หจก.ศิลาปรมาณ หจก.ศิลาปรมาณ
1.3 ทรัพยากรน้ำ การทำเหมืองโดยวิธีเหมืองหนาดตามโครงการนี้จะมีการใช้น้ำในการดำเนินการต่ออย่างใด และการระบายน้ำจากการทำเหมือง จึงไม่มีการปนเปื้อนมลสารออกสู่ภายนอก	1. จัดสร้างคันกั้นน้ำบดดิน, คูระบายน้ำ และป้องกันน้ำ ทางด้านทิศตะวันออกของโรงโม่ เป็นที่ลาดต่ำช่วยป้องกันการไหลนองของน้ำ และตะกอนดินออกสู่พื้นที่ข้างเคียง 2. หากการทำเหมืองมีผลกระทบต่อน้ำบริเวณใกล้เคียงให้รับทราบการแก้ไขทันที	1. บริเวณทิศตะวันออกของโรงโม่หิน (ภาพที่ 1)	1. ภายหลังได้รับอนุญาตประทานบัตร โดยให้เสร็จสิ้นก่อนการเปิดทำเหมือง	หจก.ศิลาปรมาณ
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.1 การคมนาคมขนส่ง	1. ปรับปรุงเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ดี 2. จัดอบรมกฎจราจรและมารยาทการขับขี่ของพนักงานขับรถ 3. ประสานงานกับผู้นำชุมชนในการช่วยเหลือหาเส้นทางสาธารณะ	1. เส้นทางขนส่งแร่	1. ดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเริ่มการผลิต	หจก.ศิลาปรมาณ
3. คุณค่าต่อคุณภาพชีวิต 3.1 เศรษฐกิจสังคม และทัศนคติ	1. จัดจ้างแรงงานจากราชบุรีภายในท้องถิ่น และให้ค่าแรงงานด้วยความยุติธรรมตามที่กฎหมายกำหนด 2. ให้ผู้ประกอบการประสานงานกับผู้นำชุมชน เพื่อรับฟังความคิดเห็น และแก้ไขปัญหาที่เป็นความเดือดร้อนอันเนื่องมาจากการดำเนินโครงการ	1. ชุมชนใกล้เคียงพื้นที่โครงการ	1. ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงสุดท้ายประทานบัตร	หจก.ศิลาปรมาณ



วันที่ 28 / 12 / 47

เจ้า
กษ

หน้า 3

ตารางที่ 1.1 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระบเตรียมการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
3.2 อาชีวอนามัย	1. จัดหาอุปกรณ์ป้องกันอันตรายส่วนบุคคลให้แก่งานสวมใส่ที่เหมาะสมตามประเภทของงานขณะปฏิบัติงาน เช่น หมวกนิรภัย รองเท้านิรภัย เครื่องป้องกันหู หน้ากากกันฝุ่น ผ้าปิดจมูก ถุงมือพร้อมเสมอ 2. จัดอบรมพนักงานในเรื่องอาชีวอนามัย ความปลอดภัย และผู้ควบคุมการดำเนินงานเป็นประจำ 3. จัดให้มีน้ำดื่ม น้ำใช้ ที่เพียงพอ และสวมถุงมือทุกครั้งก่อนทำงานในเขตเหมืองแร่ 4. จะต้องปฏิบัติตามกฎหมายฉบับที่ 9 (พ.ศ.2513) และกฎกระทรวงฉบับที่ 50 (พ.ศ.2525) ว่าด้วยการให้ความคุ้มครองแก่คนงาน และความปลอดภัยแก่บุคคลภายนอกโดยเคร่งครัด	1. คมนาคมภายในพื้นที่โครงการและโรงโม่หิน	1. ตั้งแต่เริ่มดำเนินการจนถึงสุดท้ายประทานบัตร	หจก.ศิลาปรมาณ
3.3 ทัศนียภาพ	1. ปลูกไม้ยืนต้นโตเร็ว, ทรงสูง เพื่อปิดกั้นทิศทางลมและเสียง และบดบังทัศนียภาพ บริเวณด้านทิศตะวันออกและบริเวณด้านหน้าของโรงโม่หิน รวมทั้งพื้นที่กั้นระหว่างโรงโม่หินกับพื้นที่เกษตรกรรม และพื้นที่ชุมชนในบริเวณใกล้เคียง พร้อมติดตั้งระบบสเปรย์น้ำบริเวณใกล้เคียงแนวคันไม้	1. บริเวณทิศตะวันออกและด้านหน้าโรงโม่หิน (ภาพที่ 1)	1. ภายใน 1 เดือน หลังได้รับประทานบัตร	หจก.ศิลาปรมาณ



วันที่ 28 / 12 / 47

เจ้า
กษ

หน้า 3

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>1. ทรัพยากรสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ</p> <p>1.1 สภาพภูมิประเทศ</p> <p><u>ระยะดำเนินการขุดลอก</u></p> <p>พื้นที่โครงการมีลักษณะเป็นน้ำท่วมที่ผ่าน การระเบิดดินมาแล้วภายใต้พระราชบัญญัติ ดิน(มาตราที่ 9) ทำให้บริเวณที่กำหนดเริ่ม การทำเหมืองปรากฏอยู่บนสันเขาที่เหนือเดิม ที่ระดับความสูงประมาณ 85 เมตร (รทก.) ทางวิศวกรโครงการกำหนดให้ทำเหมืองโดย แบ่งการพัฒนาเป็น 3 ช่วง</p>	<p>1. ให้เริ่มพัฒนาหน้าเหมืองและทำเหมืองแบบขั้นบันไดตามที่กำหนดใน แผนผังโครงการซึ่งมีขั้นตอนการทำเหมือง 3 ช่วงดังนี้</p> <p><u>ช่วงที่ 1</u> แบ่งเป็น 3 ส่วน</p> <p>- <u>ส่วนเตรียมการขุดลอก</u> ได้แก่การพัฒนาเส้นทางขึ้นสู่สันเขาเพื่อนำ เครื่องมือและเครื่องจักรขึ้นสู่ระดับความสูงประมาณ 70 ม.(รทก.) แล้วจึง เริ่มปรับยอดสันเขาจากระดับประมาณ 85 ม.(รทก.) ลงมาที่ระดับ ประมาณ 70 ม. (รทก.) ในลักษณะปรับตัดยอดสันเขาให้เป็นที่ยราบ เทียบพอกับการพัฒนาหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได (ภาพที่ 2)</p> <p>- <u>เริ่มพัฒนาหน้าเหมือง</u> จากลานสันเขาระดับประมาณ 70 เมตร (รทก.) จะเริ่มพัฒนาหน้าเหมืองขั้นบันไดโดยให้เริ่มเจาะระเบิดบริเวณทิศ ได้ของลานลงไปทีละระดับประมาณ 85-80 เมตร (รทก.) มีทิศทางเดินหน้า เหมืองไปทางทิศเหนือให้น้ำอิสระลงสู่ทิศใต้ (ภาพที่ 3)</p> <p>- <u>การทำเหมืองขั้นบันได</u> ในการทำเหมืองสามารถพัฒนาหน้าเหมืองใน ลักษณะขั้นบันไดลงสู่ระดับ 50-40 เมตร (รทก.) ในลักษณะตัดระดับ ความสูงทีละระดับจนสิ้นสุดการทำเหมืองในช่วงที่ 1 ระยะเวลารวม ประมาณ 3 ปี จะมีระดับความสูงโดยรวมประมาณ 40 เมตร (รทก.) (ภาพที่ 4 และ 5)</p> <p><u>ช่วงที่ 2</u> การพัฒนาบ่อเหมืองเริ่มทำเหมืองจากระดับ 40 เมตร (รทก.) ลง สู่ระดับ 30 เมตร (รทก.) ซึ่งเป็นระดับที่สันเขาโดยรอบสันเขา โดยเริ่ม พัฒนาบ่อเหมืองเจาะระเบิดในบริเวณใกล้เคียงหน้าเหมืองขั้นที่ 2 ซึ่ง อยู่ทางใต้ใกล้เคียงติดกับโรงโม่หินเดินหน้าเหมืองขั้นสุดท้ายเหนือของ</p>	<p>1. พื้นที่ทำเหมืองและ ขั้นบันไดหน้าเหมืองทุก ระดับความสูง (ภาพที่ 1)</p>	<p>1. ระยะทำเหมือง</p>	<p>นาง.ศิลาปราน</p>

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
<p>สภาพภูมิประเทศ (ต่อ)</p>	<p><u>พื้นที่แปลง (ภาพที่ 6)</u></p> <p><u>ช่วงที่ 3</u> การทำเหมืองลงจากระดับผิวดิน ในช่วงนี้ทำเหมืองจากระดับ 30 เมตร ลงสู่ระดับ 10 เมตร (รทก.) เริ่มพัฒนาขั้นบันไดบ่อเหมืองบริเวณ ใกล้เคียงหน้าเหมืองขั้นที่ 2 เช่นกัน ให้มีทิศทางเดินหน้าเหมืองไปทาง ตอนเหนือของพื้นที่ที่ระดับ จากระดับขั้นบันไดที่ความสูง 20 เมตรลงสู่ 10 เมตร (รทก.) สิ้นสุดโครงการ (ภาพที่ 7)</p> <p>2. ให้คงสภาพดินไม้ในบริเวณแนวเขาระยะการทำเหมืองโดยรอบ โครงการโดยเฉพาะอย่างยิ่ง บริเวณหน้าเหมืองขั้นที่ 3-4-5 รวมทั้งปลูก เติบโตบริเวณริมทางสาธารณะระหว่างหน้าเหมืองขั้นที่ 4-5 ให้มีความ หนาแน่น พันธุ์ไม้ที่ควรปลูก ได้แก่ กระโดนยักษ์ สนประดิพัทธ์ เป็นต้น เนื่องจากเป็นไม้ยืนต้นโตเร็ว ทนทานต่อความแห้งแล้งและทนปรากฏอยู่ ในสวนป่าบริเวณใกล้เคียงพื้นที่โครงการ แนวต้นไม้ที่หนาแน่นมีส่วนช่วย ลดผลกระทบทางด้านเสียงและแรงสั่นสะเทือนลงได้</p>	<p>2. แนวไม้บริเวณแนวเขาระยะการทำเหมือง และ บริเวณริมทางสาธารณะ ระหว่างหน้าเหมืองขั้นที่ 4-5 (ภาพที่ 1)</p>	<p>2. ระยะทำเหมือง</p>	<p>นาง.ศิลาปราน</p>
<p><u>ระยะหลังการขุดลอก</u></p> <p>หลังการทำเหมืองเสร็จสิ้น จะต้องมีการปรับ เทียบสภาพและฟื้นฟูพื้นที่</p>	<p>1. ปรับลดความลาดชันของพื้นที่ไปลดกลับโดย Bench ที่สิ้นสุดการทำ เหมืองแล้วปรับแต่งให้มีสภาพกลมกลืนไปกับธรรมชาติและลดการสึก กร่อนตามธรรมชาติโดยไม่ปลูกต้นไม้โตเร็วหรือพืชคลุมดินตามขั้นบันได ที่ผ่านการทำเหมืองมาแล้ว การดำเนินการขั้นต้นจะดำเนินการให้แล้ว เสร็จก่อนประพูนบัตร์หินสุดท้ายไม่น้อยกว่า 1 เดือนและในกรณีเลิก กิจการจะต้องรื้อถอนให้แล้วเสร็จก่อนเลิกกิจการ</p> <p>2. ก่อนสิ้นสุดอายุประพูนบัตร์หรือเลิกกิจการไม่น้อยกว่า 1 เดือน ผู้ประกอบการจะต้องปรับแต่งขั้นบันไดให้มีสภาพมั่นคงและปลอดภัย</p>	<p>1. บริเวณหน้าเหมืองหรือ ดำเนินการผ่านไปแล้ว</p> <p>2. พื้นที่โครงการทั้งหมด</p>	<p>1. ตลอดอายุประพูน บัตร์</p> <p>2. ก่อนสิ้นสุดอายุไม่น้อยกว่า 1 เดือน</p>	<p>นาง.ศิลาปราน</p> <p>นาง.ศิลาปราน</p>

รวม

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังการดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.2 คุณภาพอากาศ	1. ให้ปรับปรุงการปิดคลุมโรงไฟฟ้าให้เรียบร้อยและปิดชิดถาวรยิ่งขึ้น 2. ให้เปิดระบบสเปรย์น้ำตลอดเวลาทำงาน 3. ปรับปรุงลานกองแอสบestos ให้อยู่ในร่ม อย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง (ทุก 2 ชม.) 4. ทำความสะอาดลานกองแอสบestos ไม่อย่างน้อยกว่าวันละ 1 ครั้ง 5. ปิดกั้นฝุ่นควันที่เพิ่มเติมน้ำให้หนาแน่น 6. สัตหรมน้ำเส้นทางขนส่งหินในภูเขาจากหน้าเมืองมายังโรงไฟฟ้าอย่างน้อยวันละ 4 ครั้ง (ทุก 2 ชม.) 7. ทำความสะอาดถนนลาดยางออกสู่ทางสาธารณะทุกวัน และให้รถบรรทุกล้างล้อไถ่สะอาดและปิดคลุมกระบะบรรทุกก่อนออกจากโรงไฟฟ้าเสมอ 8. ตรวจทำความสะอาดทางสาธารณะที่ใช้ร่วมกันหากพบว่ามีเศษดินและหินจากโรงไฟฟ้าตกปรก ให้ทำความสะอาดโดยทันที 9. ให้หลีกเลี่ยงการขนส่งหินในช่วงเวลาเร่งด่วนเช้าและเย็น ที่ราษฎรและนักเรียนเดินทางไปกลับที่ทำงานและโรงเรียนหรือระหว่างเวลา 07.00-08.30 น. และ 16.30-17.00 น.	1. โรงไฟฟ้า 2. พื้นที่โรงไฟฟ้า 3. บริเวณกองแอสบestos 4. ลานกองแอสบestos และโรงไฟฟ้า 5. พื้นที่โรงไฟฟ้า 6. เส้นทางขนส่งแอสบestos 7. เส้นทางขนส่งแอสบestos 8. เส้นทางขนส่งแอสบestos	ตลอดอายุประทานบัตร	นาง.ศิลาปราง
1.3 เสียง	1. ดูแลรักษาปรับปรุงแก้ไขเครื่องจักรและอุปกรณ์ที่ใช้ในการทำงานให้มีประสิทธิภาพพร้อมใช้งานอยู่เสมอ	1. บริเวณพื้นที่โครงการและโรงไฟฟ้า	1. ตลอดอายุประทานบัตร	นาง.ศิลาปราง
1.4 แสงสว่างและเทียบ	1. ในการใช้รถบรรทุกในการนำหินไปใช้ ใช้ระบบดับไฟ ใช้ขนาดถ้ำเจาะ ๑3 นิ้ว ระยะห่างหน้าถ้ำประมาณ 2.5-3 เมตร ระยะห่าง	1. บริเวณหน้าเมือง	2. ตลอดอายุประทานบัตร	นาง.ศิลาปราง



วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๖๓

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังการดำเนินการ (ต่อ)


ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
แรงสั่นสะเทือน (ต่อ)	ระหว่างระยะเจาะ ประมาณ 3-3.5 เมตร ความลึกเจาะรวม Sub drilling ประมาณ 12 เมตร และกำหนดให้ใช้ระยะเปิดปาก (Stemling) ไม่บ่อยกว่า 1.3 เท่าของหน้าถ้ำ (ประมาณ 3.25-3.9 เมตร) เสมอ ปริมาณวัตถุระเบิดต่อรูประมาณ 31.5 กิโลกรัม โดยไม่เจาะระเบิดตอรั้งให้วัตถุระเบิดประมาณ 83 กิโลกรัมต่อช่วงห่าง (ระเบิดที่ละ 2 รูแบบอนุกรม) ในการทำเหมืองเข้าใกล้ขอบพื้นที่โครงการโดยรอบพื้นที่โดยเฉพาะ บริเวณตอนเหนือและตะวันออกบริเวณหลักเขตเหมืองที่ 3-4-5 ให้พิจารณาปรับระยะ Stemling ปรับเพิ่มระยะขึ้นอีกเพื่อลดปริมาณวัตถุระเบิดลง ลดการปลิวกระเด็นเศษหิน เสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิด 2. ในเจาะการระเบิดบริเวณสันเขาและบริเวณใกล้เสียงขอบพื้นที่ทางตอนเหนือ ให้ปรับลดปริมาณวัตถุระเบิดลงให้มากที่สุด ตลอดจนให้วิศวกรเหมืองแร่ปรับ Pattern ของการระเบิดให้มีความปลอดภัยและความคุมการระเบิดอย่างเข้มงวด รวมทั้งให้เพิ่มจังหวะการระเบิดโดยใช้แก๊สไฟฟ้าถ่วงจึงหวนมากเบอร์ยิ่งขึ้นภายหลังการระเบิดทุกครั้งต้องตรวจสอบระยะการและทิศทางการกระเด็นเศษหินทุกครั้ง 3. ให้หัดมน้ำหน้าเมืองให้มีหน้าถ้ำที่หน้าออกสู่ทางทิศตะวันตกเฉียงใต้เสมอ 4. พ้องจัดให้มีเวรยามกันผู้สัญจรบนถนนทั้ง 2 ทิศทาง และแจ้งให้หลบภัย ก่อนการระเบิดไม่น้อยกว่า 30 นาที	2. พื้นที่หน้าเมือง 3. พื้นที่หน้าเมือง	2. ตลอดอายุประทานบัตร 3. ตลอดอายุประทานบัตร	นาง.ศิลาปราง นาง.ศิลาปราง



วันที่ ๒๕/๑๒/๒๕๖๓

ตารางที่ 1.2 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมในระยะดำเนินการและภายหลังเสร็จสิ้นการดำเนินการ (ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
1.5 ทรัพยากรน้ำและคุณภาพน้ำ	1. ทำการขุดลอกคูระบายน้ำ และป้องกันตะกอน อย่างน้อยปีละ 1 ครั้ง ในช่วงก่อนฤดูฝน	1. คูระบายน้ำ, บ่อตกตะกอน	- ปีละ 1 ครั้ง ก่อนเข้าฤดูฝนตลอดอายุประทานบัตร	นาง.สิลาปราง
2. คุณค่าการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ 2.1 การคมนาคมและการขนส่ง	1. กำหนดความเร็วรถขนส่งจากบริเวณเหมืองมาเชิงโรงโม่หินมีความเร็วไม่เกิน 30 กม./ชม. 2. ในการบรรทุกหินจะต้องให้มีน้ำหนักรวมไม่เกินกฎหมายกำหนดเพื่อป้องกันไม่ให้เกิดอุบัติเหตุ 3. กำหนดให้รถบรรทุกหินก่อนออกจากโรงโม่ต้องปิดคลุมกระบะท้ายของรถขนส่งเพื่อไม่ให้เกิดฝุ่นและทำการล้างล้อให้สะอาดทุกครั้ง เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากกระบะและล้อ 4. ปรับปรุงสภาพถนนให้รองรับการขนส่งให้ได้ดียิ่งขึ้น 5. รับซื้อหรือเช่าเหมาหรือเช่ารถบรรทุกหิน เกี่ยวกับความเหมาะสม ความประพฤติพนักงานขับรถที่ไม่สุภาพทักท้วง และผลกระทบอื่นๆ ที่เกิดขึ้นและดำเนินการแก้ไขให้เรียบร้อยทันที	- เส้นทางขนส่งแร่ และทางหลวงหมายเลข 108	- ตลอดอายุประทานบัตร	นาง.สิลาปราง



บริษัท วิมลคอนซัลติ้ง
WYMN. CONS. CO., LTD.


วันที่ ๒๕ / ๑๑ / ๕๖

หน้า ๑

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม

สรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในด้านคุณภาพอากาศ เสียง แสงสั่นสะเทือน การปนเปื้อนดิน คุณภาพชีวิต และอาชีวอนามัย และรายงานผลต่อนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สน.) และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ (กพร.) ทราบทุกปี โดยมีรายละเอียดดังนี้

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
1. คุณภาพอากาศ	1. ตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองแขวนลอยในบรรยากาศ (TSP) เฉลี่ยในคาบ 24 ชั่วโมง ด้วยวิธี Gravimetric High Volume. โดยใช้เครื่อง High Volume Air Sampler	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณตามแยกบ้านวังนวลสะพาน 2. บ้านหนองอินทร์ ทางทิศใต้ 3. ด้านทิศตะวันออกของโรงโม่ (ภาพที่ ๑)	ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ เดือนเมษายน และกันยายน	ประมาณ 10,000 บาท/ครั้ง	นาง.สิลาปราง
2. เสียง	1. ตรวจวัดความดังของเสียงโดยทั่วไปในรอบ 24 ชั่วโมง โดยใช้เครื่องวัดเสียง (Sound Level meter)	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณตามแยกบ้านวังนวลสะพาน 2. บ้านหนองอินทร์ ทางทิศใต้ 3. ด้านทิศตะวันออกของโรงโม่ (ภาพที่ ๑)	ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ เดือนเมษายน และกันยายน	ประมาณ 3,000 บาท/จุด/ครั้ง	นาง.สิลาปราง
3. แสงสั่นสะเทือน	1. ตรวจวัดแสงสั่นสะเทือน โดยใช้เครื่อง Vibration Level Meter	ตรวจวัดจำนวน 3 สถานี ได้แก่ 1. บริเวณตามแยกบ้านวังนวลสะพาน 2. บ้านหนองอินทร์ ทางทิศใต้ 3. ด้านทิศตะวันออกของโรงโม่ (ภาพที่ ๑)	ปีละ 2 ครั้ง ได้แก่ เดือนเมษายน และกันยายน	ประมาณ 5,000 บาท/จุด/ครั้ง	นาง.สิลาปราง



บริษัท วิมลคอนซัลติ้ง
WYMN. CONS. CO., LTD.

วันที่ ๒๕ / ๑๑ / ๕๖

หน้า ๑

ตารางที่ 2 ตารางสรุปมาตรการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมในตำบลคุณภาพอากาศดีเยี่ยมแห่งละเดือน การปลิวกระเด็น คุณภาพชีวิต และอาชีวอนามัย

คุณภาพสิ่งแวดล้อม	วิธีการติดตามตรวจสอบ	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาและความถี่ในการตรวจวัด	ค่าใช้จ่าย	ผู้รับผิดชอบ
แหล่งต้นตอ (ต่อ)	2. ตรวจวัดและรายงานผลกระทบระยะการปลิวกระเด็นของเศษหินจากการระเบิดในระหว่างการดำเนินการช่วงแรก ซึ่งต้องมีการดำเนินการปรับจากหน้าผาเป็นการทำงานแบบขั้นบันได	บริเวณพื้นที่ทำการระเบิดหิน	ทุกครั้งที่ทำการระเบิดหิน		นาง.ศิวาภาวน
4. อาชีวอนามัย	1. ตรวจสุขภาพของพนักงานหรือพนักงานผู้ปฏิบัติทุกคนอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งโดยการตรวจสอบสมรรถภาพของร่างกายโดยทั่วไป ความสามารถของการได้ยิน ระบบทางเดินหายใจ ระบบประสาทในการรับรู้ และการเช็กการเปิด เข็มต้น	1. สถานที่ทำงานบริเวณหน้าเหมืองและโรงโม่หิน 2.	- ทุกปี ๗ ละ 1 ครั้ง	ประมาณ 5,000 บาท/ครั้ง	นาง.ศิวาภาวน
5. คุณภาพชีวิต	1. ตรวจสอบและรายงานผลกระทบจากการดำเนินการ และการแก้ไขที่ได้ดำเนินการไปแล้ว จากเรื่องร้องเรียนของราษฎรในชุมชนที่อยู่ใกล้เคียงโดยรอบ	1. ชุมชนบ้านหนองอิงมี 2. ชุมชนบ้านวังวนรลประทาน	- ทุกปี ๗ ละ 1 ครั้ง		นาง.ศิวาภาวน

วันที่ ๒๙ / ๑๒ / ๕๖


ตารางที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	1. ดำเนินการรายงานแผนภูมิแบบขั้นบันได โดยเขตพื้นที่บริเวณรอบแปลงด้านทิศเหนือและตะวันออกเชิงเหนือ ในระยะ 30 เมตร จากรอบแปลงตลอดแนวพุดหลักฐานที่ 3-5	1. บริเวณรอบแปลงด้านทิศเหนือและตะวันออกเชิงเหนือ ในระยะ 30 เมตร จากรอบแปลงตลอดแนวพุดหลักฐานที่ 3-5 (ภาพที่ 1)	1. ตลอดอายุประทานบัตร	นาง.ศิวาภาวน
	2. ติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพิ่มเติม ด้านระดับเสียงและแรงสั่นสะเทือนจากการระเบิดหินทำเหมือง			
	3. ปรับปรุงและดูแลสภาพของโรงโม่ให้ดียิ่งขึ้น ตามข้อกำหนดในประกาศกรมทรัพยากรธรณี เรื่องการประกอบกิจการโรงโม่หิน พร้อมทั้งมีการสเปรย์น้ำในโรงโม่ตลอดระยะเวลาที่ดำเนินการ	4. บริเวณพื้นที่โครงการและริมทางขนส่งแร่ไปยังโรงโม่หิน	4. หลังจากได้รับประทานบัตร	นาง.ศิวาภาวน
	4. ให้ดำเนินการปลูกไม้ยืนต้นโตเร็วภายหลังการได้รับประทานบัตรแล้วภายใน 1 เดือน โดยปลูกให้มีระยะห่างระหว่างต้นแต่ละแถว 2x2 เมตร ในบริเวณพื้นที่เข่นเขตการทำเหมืองโครงการ รวมทั้งดูแลรักษาต้นไม้เหล่านั้นให้มีความเจริญเติบโตที่ดี	5. เส้นทางขนส่งแร่	5. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสิ้นสุดอายุประทานบัตร	นาง.ศิวาภาวน
	5. ให้มีจุดรับเรื่องร้องทุกข์ ความเดือดร้อนของราษฎรเกี่ยวกับผลกระทบที่ได้รับจากการทำเหมืองและกิจการรวมทั้งต่อเนื่อง และจะต้องทำให้ได้รับความช่วยเหลือด้วยความเป็นธรรม			

วันที่ ๒๙ / ๑๒ / ๕๖

ตารางที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ภาคเอกชนได้ดำเนินการและแผนการบูรณาการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน(ต่อ)

ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>6. หากได้รับการร้องเรียนจากราษฎรที่อาศัยอยู่ใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินงานโครงการ หรือสาธารณสมบัติได้รับความเสียหายจากกิจกรรมเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ตรวจพบว่าไม่ปฏิบัติตามมาตรการที่กำหนดไว้ ผู้ถือประทานจะต้องยินยอมยุติการทำงานตามคำสั่งของทางราชการ แล้วแก้ไขเหตุแห่งความเดือดร้อนให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป</p> <p>7. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์ที่จะเปลี่ยนแปลงวิธีการทำเหมือง หรือเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมชนิดแร่ หรือการดำเนินงานที่แตกต่างกันจากที่เสนอไว้ในรายงานฯ จะต้องเสนอรายละเอียดเกี่ยวกับวิธีการทำเหมืองและการดำเนินงานในการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวประกอบกับมาตรการป้องกันผลกระทบที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลงใหม่ ให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พิจารณาให้ความเห็นชอบด้านสิ่งแวดล้อมก่อน</p>	<p>6. บริเวณทำเหมืองโรงโม่</p> <p>7. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>6. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสุดท้ายประทานบัตร</p> <p>7. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสุดท้ายประทานบัตร</p>	<p>หจก.ศิลาปราง</p>




วันที่ ๒๕/๑๑/๒๕๖๓

หน้า 13

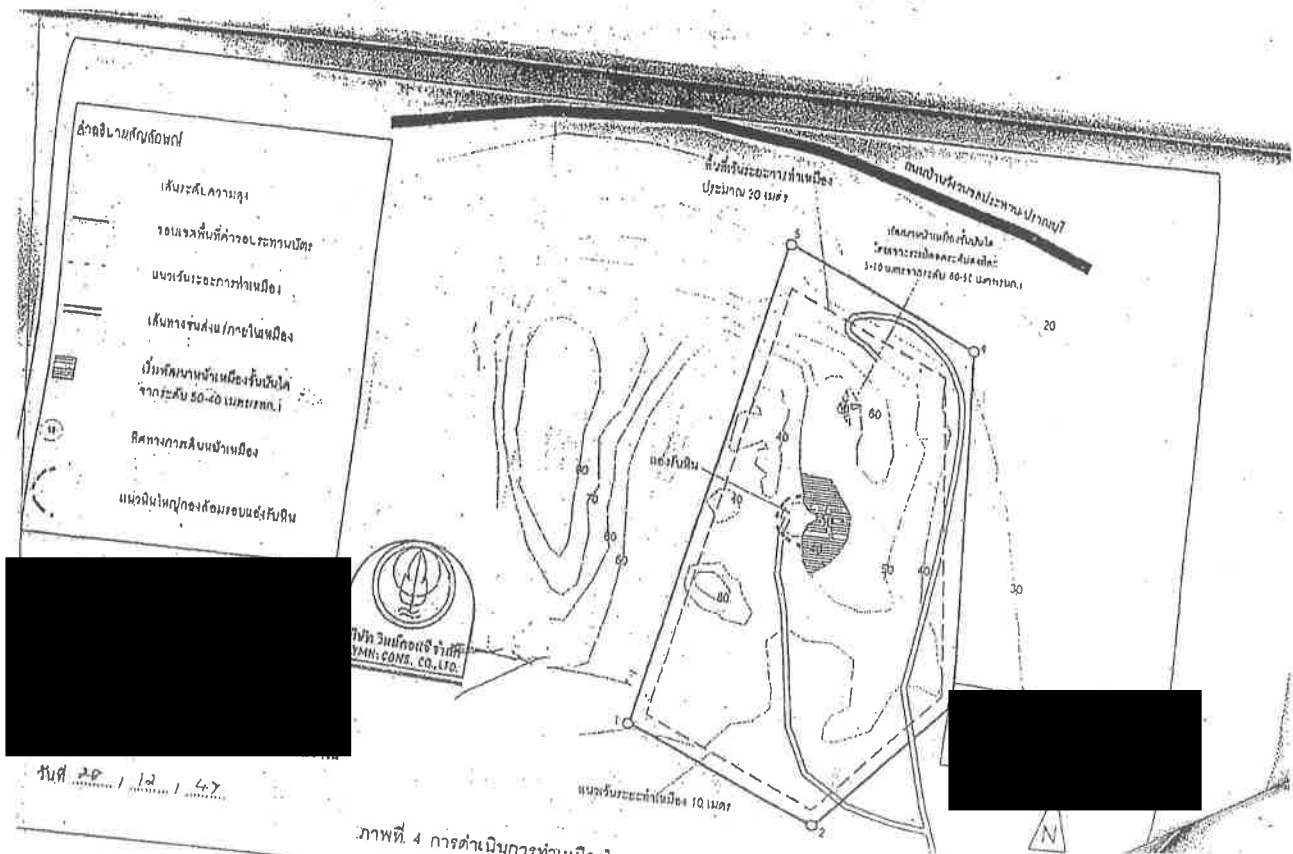
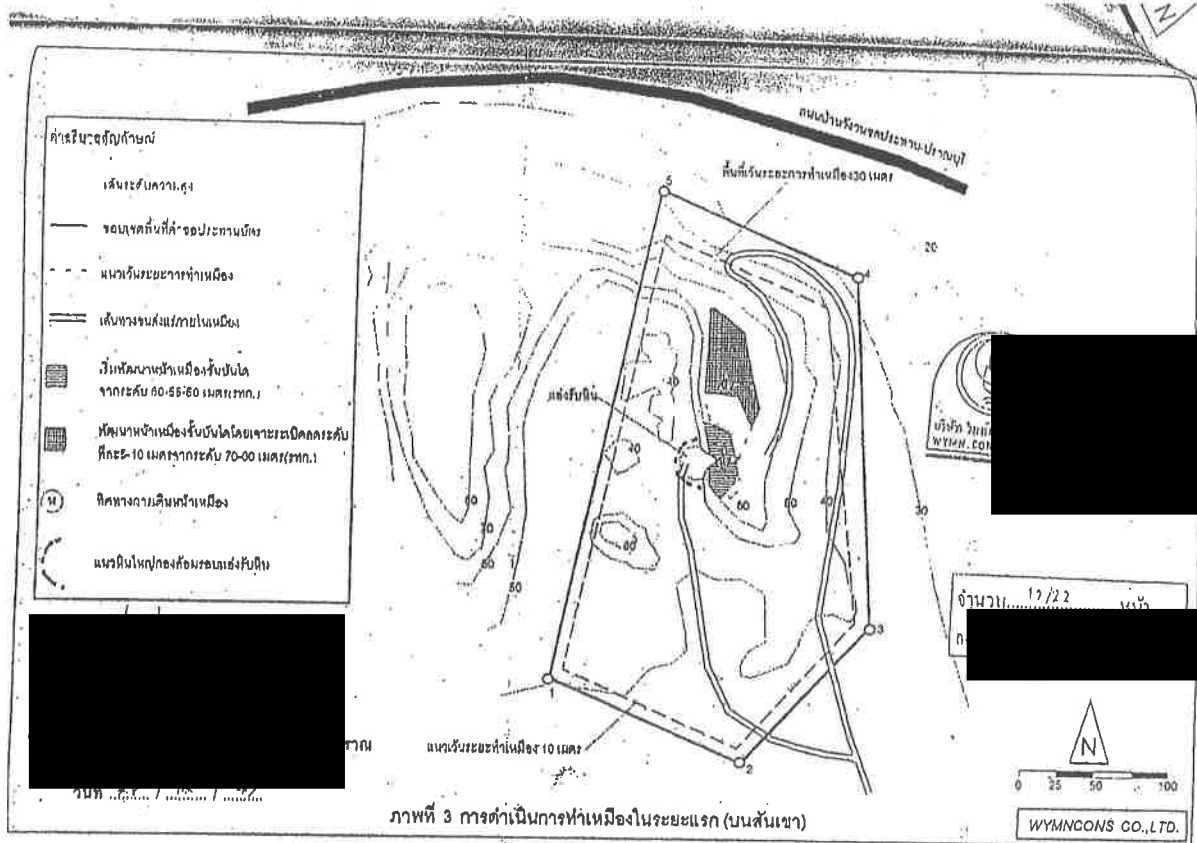
ตารางที่ 3 สรุปมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่ภาคเอกชนได้ดำเนินการและแผนการบูรณาการระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน(ต่อ)

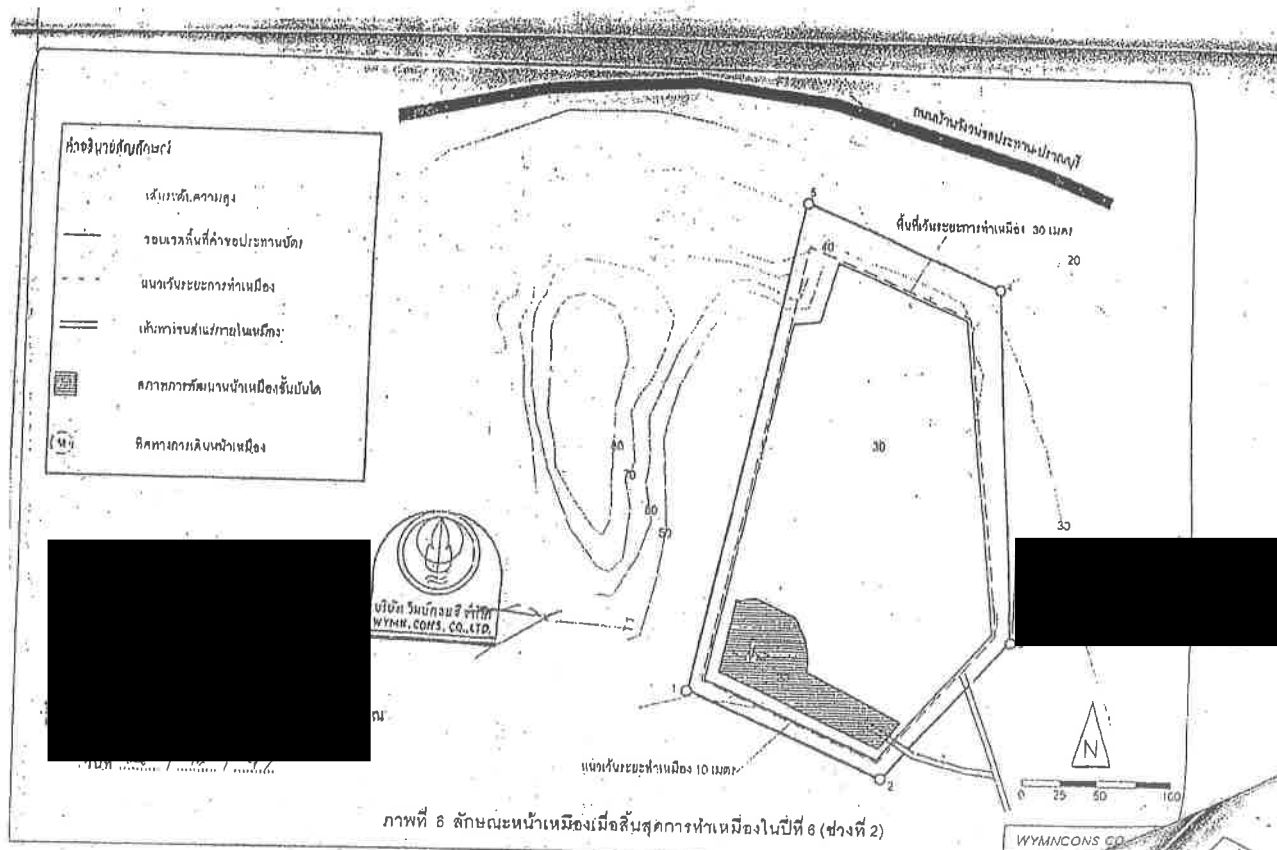
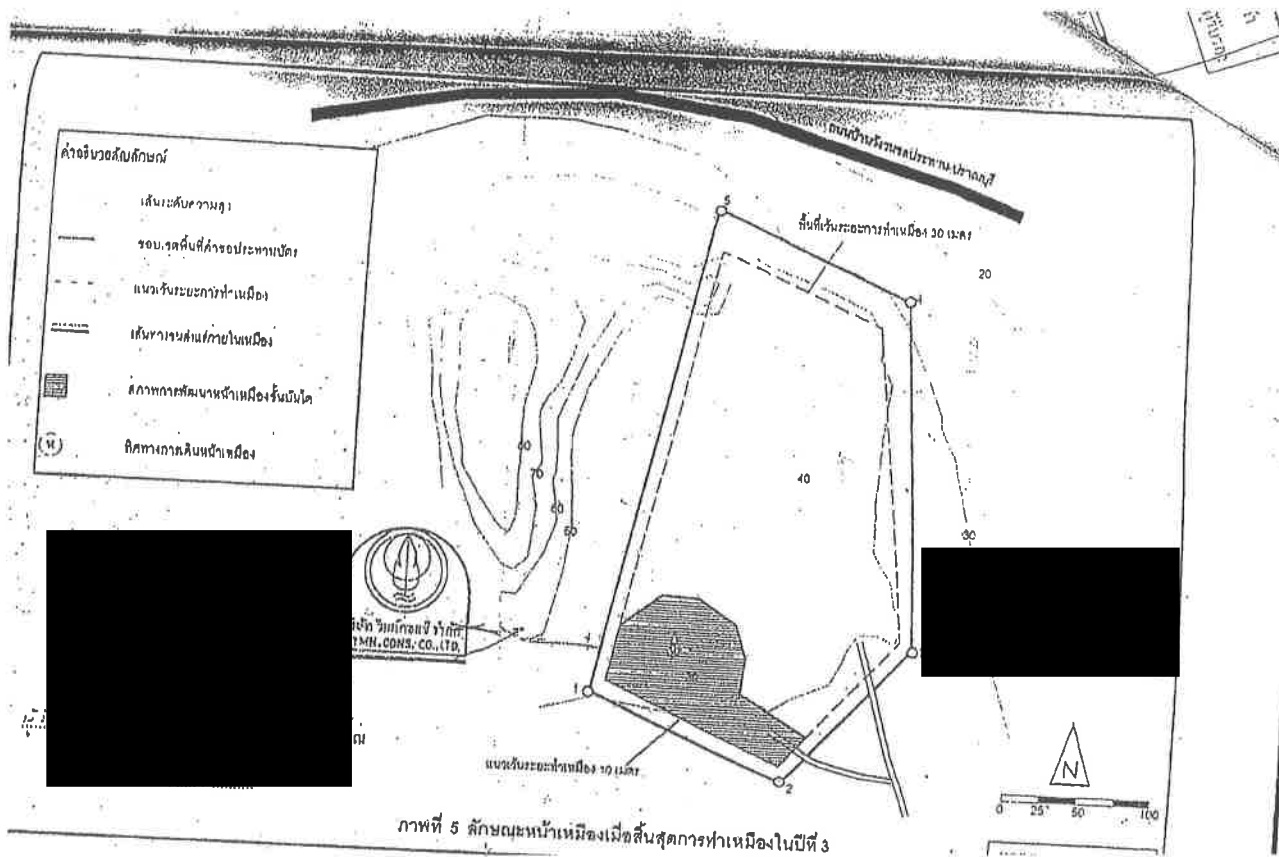
ผลกระทบสิ่งแวดล้อม	มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม	สถานที่ดำเนินการ	ระยะเวลาดำเนินการ	ผู้รับผิดชอบ
	<p>8. ให้ทำการปรับปรุงพื้นที่พื้นที่โครงการ ที่ผ่านการทำเหมืองแร่แล้วตามแผนงานที่ได้เสนอไว้ในรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งให้รายงานผลการดำเนินงานให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมและกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก 2 ปี และภายในสิ้นสุดการทำเหมือง นับจากวันที่ได้รับประทานบัตร โดยฝ่ายละเอียดโครงการดำเนินการและตำแหน่งที่ดำเนินการอย่างเพียงพอ</p> <p>9. ในระหว่างการทำเหมือง หากพบวัตถุโบราณ หรือร่องรอยของโบราณคดีไม่ว่าจะเป็นภาพเขียนสีหรืออื่นๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์ จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกับกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นที่เข้าไปดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ ในระหว่างการสำรวจจะต้องหยุดการขุดเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยไม่มีข้อโต้แย้งใดๆ</p>	<p>8. บริเวณพื้นที่ที่ผ่านการทำเหมือง(พื้นที่หน้าเหมืองขั้วบันได และบริเวณพื้นที่ประกอบการทำเหมือง)</p> <p>9. บริเวณพื้นที่ทำเหมือง</p>	<p>8. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองและภายในสิ้นสุดการทำเหมือง</p> <p>9. ตั้งแต่เปิดทำเหมืองจนถึงสุดท้ายประทานบัตร</p>	<p>หจก.ศิลาปราง</p> <p>หจก.ศิลาปราง</p>

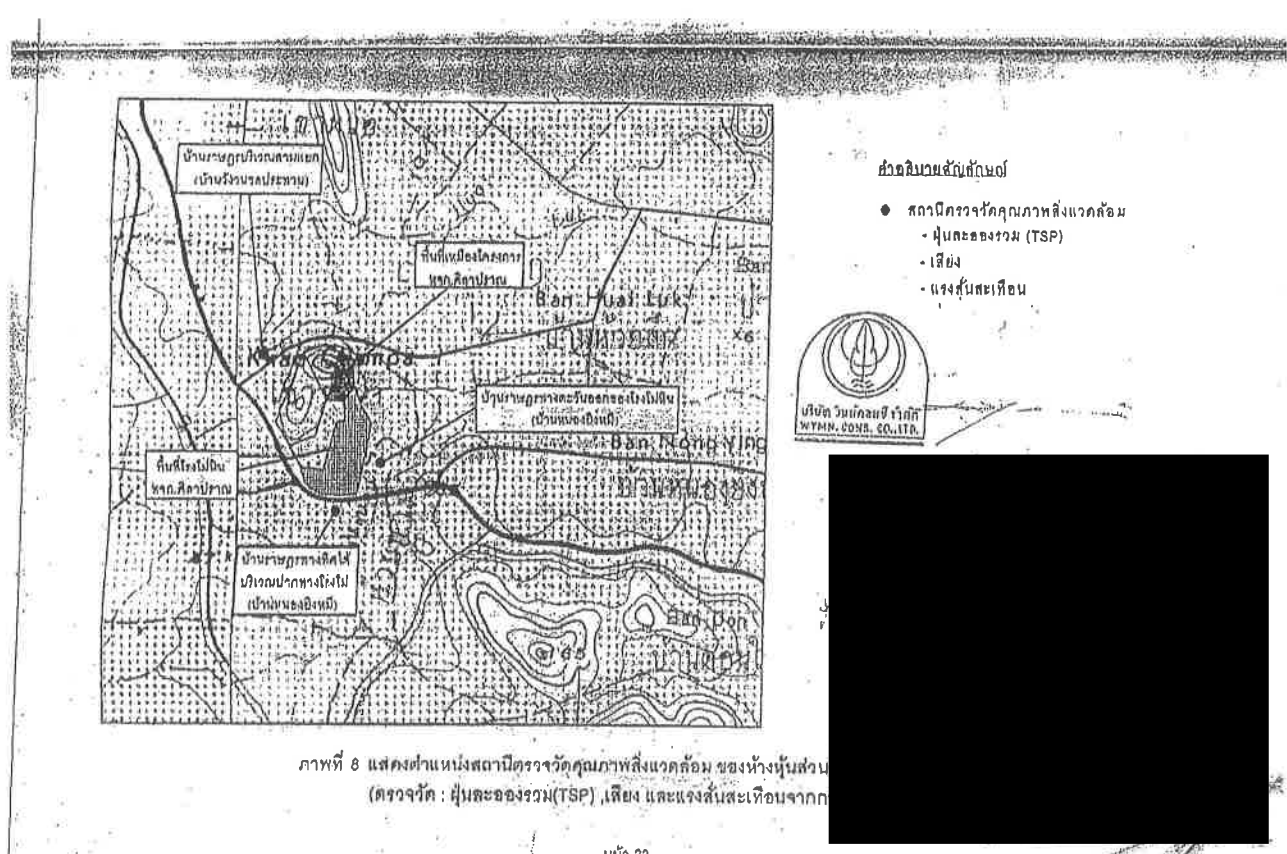
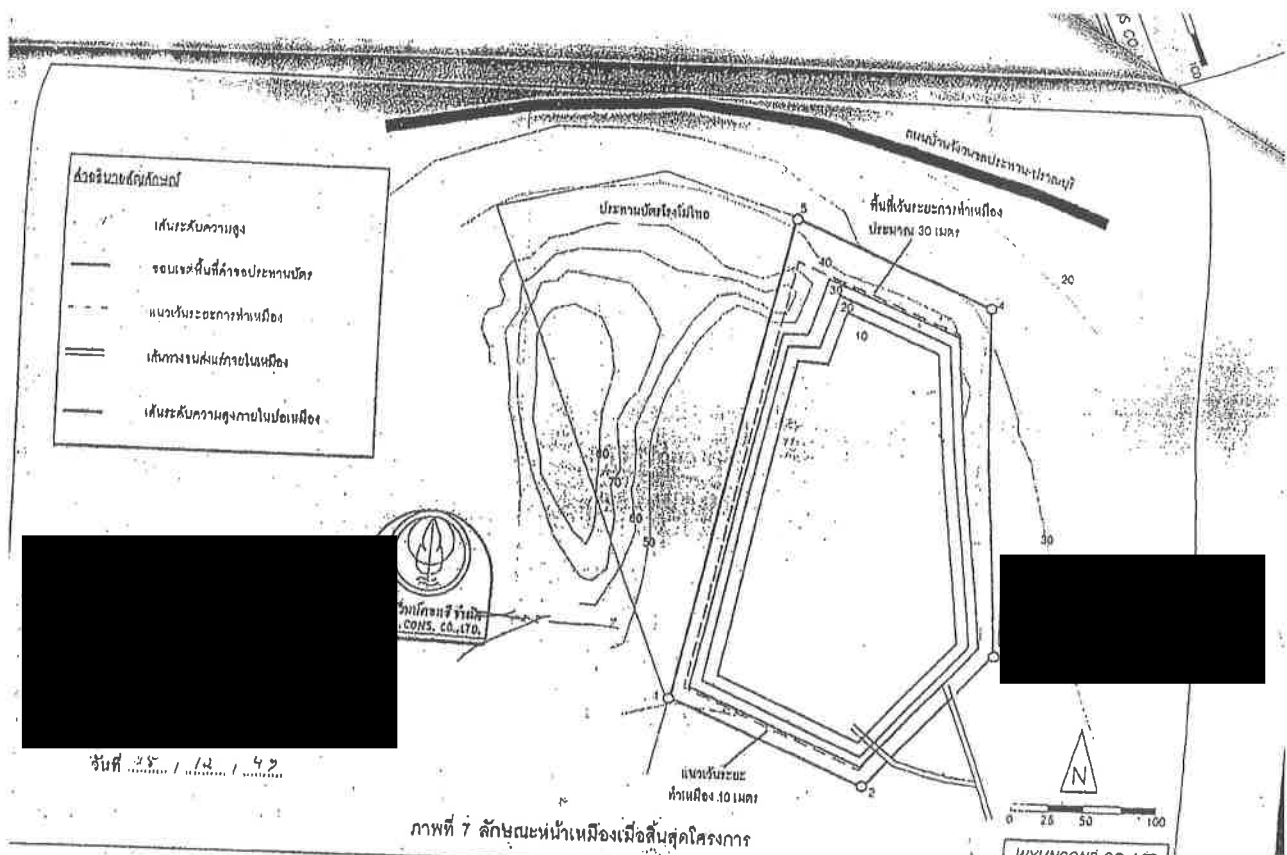


วันที่ ๒๕/๑๑/๒๕๖๓

หน้า 14







ที่ อภ ๐๕๐๘/๑๗/๑๘



วันที่ 21 เม.ย. 2558
เวลา 17.30

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
ถนนพระรามที่ 6 กทม. ๑๐๕๐๐
เลขที่ ๒๕๕๘

๑๗ เมษายน ๒๕๕๘

เรื่อง ผลการพิจารณาการศึกษาลักษณะสิ่งแวดล้อม และมาตรการป้องกันและลดผลกระทบสิ่งแวดล้อม
อายุประทานบัตร ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปราช
เรียน ผู้ว่าราชการจังหวัดประจวบคีรีขันธ์

อ้างถึง หนังสือสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ที่ ปท ๐๐๓๓(๖) ลงวันที่ ๑๕ มีนาคม ๒๕๕๘
สิ่งที่ส่งมาด้วย

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม สำหรับพื้นที่อุตสาหกรรมเหมืองแร่
(ประทานบัตรที่ ๒๑๒๓๑/๑๕๗๐) ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปราช

ตามหนังสือที่อ้างถึงสำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สำหรับคำขออายุประทานบัตรที่ ๒๑๒๓๑/๑๕๗๐ ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปราช ขีดความสามารถ ๑.๑๕๕๖ ตันต่อวัน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลหนองตาเค็ม อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ที่ฐานและเกาะหินงี้ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ ความละเอียดแล้ว นั้น

กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ ได้พิจารณาแล้ว ดังกล่าวแล้ว มีมติเห็นว่า
การกำหนดเงื่อนไข และที่ตั้งดำเนินการต่อไปตามคำขออายุประทานบัตรที่ ๑/๒๕๕๖ (ประทานบัตรที่
๒๑๒๓๑/๑๕๗๐) ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปราช ขีดความสามารถ ๑.๑๕๕๖ ตันต่อวัน
เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง ที่ตำบลหนองตาเค็ม อำเภอบางสะพาน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สามารถป้องกันและ
ลดผลกระทบที่จะมีต่อชุมชน การใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบ และสิ่งแวดล้อมให้อยู่ในระดับที่ยอมรับได้
จึงเห็นชอบให้รายงานการศึกษาลักษณะสิ่งแวดล้อมและมาตรการป้องกันแก้ไขตามที่เสนอ โดยให้ผู้ถือ
ประทานบัตรปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดเพิ่มเติมให้สอดคล้องกับแผนการ
ทำเหมือง และสภาพแวดล้อมของพื้นที่ในการต่ออายุประทานบัตร รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย
โดยเคร่งครัด

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาอนุญาตให้อุตสาหกรรมจังหวัดประจวบคีรีขันธ์
ดำเนินการต่อไป พร้อมทั้งแจ้งมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้ให้ผู้ถือประทานบัตร
ทราบด้วย



สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
โทร ๐๒๐๖ ๓๙๕๓
โทรสาร ๐ ๒๖๕๕ ๘๗๖๒

๔.๗
เพื่อที่ในคร
อธิบดีกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

หนังสือแจ้งผลการพิจารณา
ผลการขอต่ออายุประทานบัตร

๒

๖. ให้จัดพรมน้ำเพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองในพื้นที่เหมือง เส้นทางขนส่งแร่ ภายในเหมือง บริเวณโรงแตกแร่ และเส้นทางขนส่งแร่สู่ถนนสายหลัก โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านชุมชน รวมทั้งให้ตรวจสอบและซ่อมแซมเส้นทางขนส่งแร่ให้อยู่ในสภาพที่ดีอยู่เสมอ

๗. ให้จัดทำป้ายสัญลักษณ์เตือน บริเวณจุดเชื่อมต่อระหว่างโรงโม่หินกับทางหลวงชนบทหมายเลข ๑๐๗๗ (อำเภอปรางค์-ศาลหมอนแดง) เพื่อป้องกันและลดอุบัติเหตุที่จะเกิดขึ้นแก่ราษฎรในชุมชนและผู้สัญจรไป-มา โดยป้ายแสดงหรือสัญลักษณ์เตือนยังจะต้องสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และให้ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการดูแลรักษาสภาพถนนลาดยาง ทางหลวงชนบท หมายเลข ๑๐๗๗ ซึ่งหากมีการชำรุดเสียหายเนื่องจากการจราจรขนส่งแร่ของโครงการ จะต้องรีบดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมโดยทันที

๘. ให้การขนส่งแร่รอบนอกพื้นที่โครงการจะต้องใช้ใบปิดคลุมกระบะบรรทุกให้มิดชิด เพื่อลดการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองและการกระเด็นของเศษหิน และให้ควบคุมน้ำหนักบรรทุกและความเร็วของบรรทุกแร่ โดยเฉพาะช่วงที่ผ่านพื้นที่ชุมชนให้อยู่ในพิสัยที่ทางราชการกำหนดไว้ และห้ามมีการขนส่งแร่ ในช่วงเวลา ๐๗.๐๐-๐๘.๓๐ น. และ ๑๕.๐๐-๑๖.๓๐ น. ซึ่งเป็นช่วงที่นักเรียนและประชาชนเดินทางไป-กลับ จากโรงเรียนและที่ทำงาน

๙. ให้จัดหาและกำชับให้พนักงานสวมอุปกรณ์ป้องกันภัยส่วนบุคคล เช่น หมวกกันน็อก ปืนชูหู ปืนอุดหู ฯลฯ ให้เหมาะสมกับสภาพของงาน พร้อมทั้งจัดให้มีการตรวจสอบสภาพของพนักงาน ปืนะ ๑ ครั้ง โดยให้มีการเช็คประวัติอุบัติเหตุทุกครั้ง

๑๐. ให้ปลูกไม้ยืนต้นได้เร็วขึ้นตามบริเวณมิชังกรมถนนทางหลวงชนบทหมายเลข ๑๐๗๗ ในช่วงที่สามารถมองเห็นพื้นที่โครงการได้เพื่อป้องกันผลกระทบด้านทัศนียภาพ โดยปลูกจำนวนอย่างน้อย ๒ แถว ทั้งนี้จะต้องดำเนินการอนุญาตปลูกอย่างเคร่งครัดที่รับผิดชอบก่อน

๑๑. ให้จัดตั้งกองดับเพลิงที่พื้นที่ทั้งเหมือง โอดร่าบิละ ๓๔,๐๐๐ บาทต่อไร่ของพื้นที่ที่ต้องฟื้นฟู ในแต่ละปี เพื่อให้สามารถดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ที่ผ่านการดำเนินการทำเหมืองแร่แล้ว และบริเวณพื้นที่ที่ไม่เกี่ยวข้องกับการทำงานเหมือง ตามแผนที่ระบุภาพที่แนบมาเพื่อที่เมืองนเรที่เสนอไว้

๑๒. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนเพื่อระดมทุน โดยเก็บจากค่าสิ่งแวดล้อมในอัตราเงินและ ๐.๕๐ บาท / ไร่ หรือไม่น้อยกว่าปีละ ๒๐๐,๐๐๐ บาท เพื่อให้สามารถดำเนินงานด้านการตรวจสอบคุณภาพของ ประชาชนบริเวณโดยรอบพื้นที่ทั้งเหมือง และการทำงานอื่น ๆ เพื่อการเฝ้าระวังสุขภาพ

๑๓. ให้ดำเนินการจัดตั้งกองทุนพัฒนาหมู่บ้านรอบพื้นที่เหมืองนเร โดยเก็บจากค่าสิ่งแวดล้อมในอัตราเงินและ ๑ บาท / ไร่ หรือไม่น้อยกว่าปีละ ๕๐๐,๐๐๐ บาท เพื่อให้สามารถดำเนินงานด้านมวลชนสัมพันธ์กับ ชุมชนโดยรอบเหมืองและพัฒนาหมู่บ้านโดยรอบพื้นที่เหมืองนเร

๑๔. ให้สนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีกับราษฎรในชุมชนใกล้เคียง โครงการ ได้แก่ การให้ทุนการศึกษา การบริจาคสนับสนุนกิจกรรมด้านสุขภาพ การบริจาคทุนไปปรับปรุงเส้นทางคมนาคม ตลอดจนให้การสนับสนุนและให้ความช่วยเหลือกิจกรรมสาธารณประโยชน์ของชุมชนในด้านอื่น ๆ ตามความเหมาะสม

มาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม

สำหรับคำขออาชญากรรมบัตรที่ ๑/๒๕๕๖ (ประธานบัตรที่ ๒๑๒๑/๑๕๗๖๐)

ของ ห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปปราง
ชนิดสหพันธ์อุตสาหกรรมชนิดหินปูน เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง
ที่ตำบลหนองแดน อำเภอปรางค์ จังหวัดปราจีนบุรี

๑. ให้เว้นแนวเขตพื้นที่รับน้ำเหมือง ในระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร ตามแนวเขตประทานบัตรที่ ๔-๕ และตามแนวเขตประทานบัตรที่ ๕-๑๒-๔ ในระยะไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร พร้อมทั้งจัดทำป้ายหรือสัญลักษณ์ที่แสดงให้เห็นแนวเขตพื้นที่ที่ทำเหมืองให้มองเห็นชัดเจน

๒. ให้ทำเหมืองตามแผนผังโครงการทำเหมือง โดยเปิดหน้าเหมืองในลักษณะขั้นบันได กำหนดให้ชั้นบันไดหน้าเหมืองสูงไม่เกิน ๑๐ เมตร กว้างไม่น้อยกว่า ๑๐ เมตร และควบคุมความลาดชันสุดท้ายของหน้าเหมือง (Overall Slope) ไม่เกิน ๕๕ องศา เห็นแต่จะมีผลการศึกษาด้านวิศวกรรมพิสูจน์ว่าจะไม่เกิดการพังทลายหากความลาดชันมากกว่านี้ ตลอดจนหลีกเลี่ยงการดำเนินการหน้าเหมืองที่มีชั้นหินแข็งเข้าหาหน้างานเพื่อป้องกันให้เกิดการพังทลายหรือการรบกวนของดินและเศษหิน

๓. ให้ออกแบบการใช้ปริมาณวัตถุระเบิดตามแผนผังโครงการทำเหมืองทางด้านทิศ ตะวันออกโดยใช้ปริมาณวัตถุระเบิดสูงสุดไม่เกิน ๑๖๖.๕ กิโลกรัม/จักระถ่าง โดยให้ทำการระเบิดวันละ ๑ ครั้ง ในช่วงเวลา ๑๖.๐๐-๑๗.๐๐ น. และหลีกเลี่ยงการระเบิดย่อย โดยให้ใช้เครื่องเจาะกระแทกอย่างรุนแรง โดยก่อนและหลังการระเบิดทุกครั้ง จะต้องมีการแจ้งเตือนให้ทราบล่วงหน้า ๑๐๐ เมตร จากจุดระเบิด ให้มีการเปิดสัญญาณเตือนให้ได้ยินอย่างชัดเจนในรัศมีไม่น้อยกว่า ๕๐๐ เมตร พร้อมทั้งป้ายแสดงเวลาการระเบิดภายในพื้นที่ประทานบัตร และบริเวณทางเข้าเหมือง ให้ผู้สัญจรผ่านไปมามองเห็นได้อย่างชัดเจน และห้ามมีการทำเหมืองหรือมีการระเบิดในเวลากลางคืนโดยเด็ดขาด

๔. ให้สร้างคันทับหน้าดินและระบายน้ำล้อมรอบพื้นที่ขอบเขตการทำเหมืองทางด้านทิศตะวันตกโดยเว้นระยะเป็นระยะที่ราบลาดพื้นที่เกษตรกรรม โดยคันทับหน้าดินต้องมีหน้าตัดเป็นรูปสี่เหลี่ยม สามเหลี่ยม กว้าง ๓ เมตร สูง ๑.๕ เมตร สันทับหน้าดินกว้าง ๑.๕ เมตร และระบายน้ำตามความกว้างท้องร่อง ๑.๕ เมตร ลึก ๑ เมตร และบ่อพักน้ำ ทางด้านทิศตะวันออกที่ใช้เป็นบ่อกักเก็บน้ำและตรวจสอบคุณภาพดินและไม่มีดินปนเปื้อนน้ำปนเปื้อนน้ำทางด้านทิศตะวันตกของแนวคันดินและตรวจสอบคุณภาพน้ำให้สามารถใช้งานได้อยู่เสมอและจะต้องดูแลรักษาคุ้ระบายน้ำเป็นประจำหากพบว่าน้ำจะก่อกวนดินเก็บครั้งหนึ่งของความลึกทั้งหมดจะต้องทำการขุดลอก โดยน้ำจะก่อกวนดินไปปรับปรุงพื้นที่บริเวณโครงการ

๕. ให้ใช้พื้นที่ต่ำสุดของหน้าเหมือง (Sump) เป็นที่รองรับน้ำจากหน้าเหมืองทั้งหมด และให้นำน้ำไปใช้ในการฉีดพรมหน้าเหมืองและเส้นทางขนส่งแร่ โดยห้ามระบายน้ำออกสู่ภายนอกพื้นที่โครงการ แต่หากมีความจำเป็นต้องสูบน้ำออกพื้นที่ที่ปล่อยเฉพาะนี้ให้ติดกลอนเป็นน้ำไหลแล้วเท่านั้น

ทั้งนี้ ให้อำนาจผลการดำเนินงานบริหารพื้นที่เพิ่มเติมให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบ ทุก ๓ ปี โดยมีรายละเอียดของการดำเนินงานและการดำเนินการอย่างเพียงพอในปีถัดมา

๑๔. ให้ผู้ถือประทานบัตรรายงานผลการปฏิบัติตามมาตรการป้องกันและแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมตามที่กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่กำหนดไว้ ซึ่งจัดทำโดยวิศวกรควบคุมการทำเหมืองให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ทราบทุก ๖ เดือน ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี

๒๐. หากได้รับการร้องเรียนจากเจ้าของธุรกิจในบริเวณใกล้เคียงว่าได้รับความเดือดร้อนรำคาญจากการดำเนินการ หรือมีอาการผิดปกติได้รับผลกระทบจากกิจการทำเหมืองและกิจการที่เกี่ยวข้อง และทางราชการมีอำนาจเข้าไปมีปฏิบัติการตรวจสอบและได้ทราบตัว ผู้ประกอบการบัตรจะต้องยุติการทำเหมืองตามคำสั่งของกรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยเร็วเพื่อให้เสร็จสิ้นก่อนที่จะดำเนินการต่อไป

๒๑. หากผู้ถือประทานบัตรมีความประสงค์จะเปลี่ยนแปลงรายละเอียดการทำเหมืองหรือการดำเนินการให้แจ้งรายละเอียดดังกล่าวแก่สำนักงาน กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และต้องเสนอรายละเอียดที่จะเปลี่ยนแปลงดังกล่าว พร้อมหลักฐานและข้อมูลจำเป็นและมาตรการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อมที่สอดคล้องกับการเปลี่ยนแปลง ให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่พิจารณาให้ความเห็นชอบก่อน

๒๒. ในระหว่างการทำเหมืองหากพบโบราณวัตถุ หรือร่องรอยโบราณคดี ไม่ว่าเป็นภาพเขียนสีหรืออื่น ๆ ที่มีความสำคัญทางประวัติศาสตร์จะต้องรายงานและขอความร่วมมือกรมศิลปากร หรือสำนักงานศิลปากรในท้องถิ่นเข้าดำเนินการตรวจสอบพื้นที่ ทั้งนี้ระหว่างการทำสำรวจจะต้องหยุดการทำเหมืองชั่วคราว และหากพิสูจน์แล้วว่าเป็นแหล่งโบราณคดี ผู้ถือประทานบัตรจะต้องปฏิบัติตามเงื่อนไขของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องโดยไม่มีข้อเรียกร้องใด ๆ

สำนักบริหารสิ่งแวดล้อม
กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
มกราคม ๒๕๔๔

๑๕. ให้ความช่วยเหลือด้านงบประมาณแก่ราษฎรในชุมชนใกล้เคียงหากได้รับผลกระทบด้านสุขภาพอนามัยจากการทำเหมืองของโครงการ

๑๖. ดำเนินการบำรุงรักษาระบบป้องกันและกำจัดน้ำให้มีประสิทธิภาพดีอยู่เสมอ ทั้งการปิดคลุมอาคาร อุปกรณ์ และระบบสายน้ำที่จุดกำเนิดน้ำต่าง ๆ โดยต้องเปิดใช้ตลอดเวลาที่ทำการไม่ บด ย่อยหิน ตามประกาศอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ เรื่อง ให้อำนาจ บด หรือย่อยหินมีระบบป้องกันผลกระทบสิ่งแวดล้อม ลงวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๔๔ อย่างเคร่งครัด

๑๗. ให้ดำเนินการติดตามตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อม พร้อมทั้งรายงานให้กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทราบทุกครั้ง ดังนี้

๑๗.๑ ให้ทำการตรวจวัดปริมาณฝุ่นละอองรวมในอากาศ (TSP) ฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM๑๐) และระดับเสียง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านวังวนชลประทาน บริเวณบ้านทองยี่หมื่นหาดด้านทิศใต้ฝั่งหิน และบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออก ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมของทุกปี

๑๗.๒ ให้ทำการตรวจวัดแรงสั่นสะเทือนจากการทำเหมือง จำนวน ๓ สถานี ได้แก่ บริเวณบ้านวังวนชลประทาน บริเวณบ้านทองยี่หมื่นหาดด้านทิศใต้ฝั่งหิน และบ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออก ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๗.๓ ให้ติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดิน บริเวณบ่อเหมืองเก่าของโครงการ โดยตรวจวัดค่าความเป็นกรด-ด่าง (pH) ค่าความขุ่น (Turbidity) ค่าความกระด้างทั้งหมด (Total Hardness) ปริมาณตะกอนแขวนลอย (Suspended Solids) ปริมาณตะกอนละลาย (Dissolved Solids) ปีละ ๒ ครั้ง ในช่วงในช่วงเดือนมีนาคม-พฤษภาคม และเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม ของทุกปี

๑๘. ให้ทำการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบจากการทำเหมือง ดังนี้

๑๘.๑ บริเวณที่ไม่ใช้ในการทำเหมืองแร่และกิจการที่เกี่ยวข้อง ให้รักษาสภาพเดิมไว้ และปลูกไม้เสริมให้หนาแน่นในแต่ละชั้น เพื่อใช้ในการรับสภาพพื้นที่และปลูกต้นไม้

๑๘.๒ บริเวณที่เป็นบ่อเหมืองให้ปรับสภาพพื้นที่ที่มีความปลอดภัย แต่คนและสัตว์ที่อาจเข้าไปใกล้ หรือลื่นล้มหรือบาดเจ็บ และจัดทำป้ายแสดงแนวเขตอันตรายให้มองเห็นชัดเจน พร้อมทั้งปลูกต้นไม้โดยรอบบ่อเหมืองเพื่อป้องกันการพังทลายและเสริมสร้างทัศนียภาพให้กลมกลืนกับสภาพแวดล้อมโดยรอบ และเพื่อให้เป็นแหล่งน้ำใช้สอย แต่หากไม่สามารถกักเก็บน้ำได้ให้ขุดหลุมและนำเศษหิน/เปลือกดินใส่และปลูกไม้ท้องถิ่นหรือไม้ได้เร็วคืนสภาพป่าต่อไป

๑๘.๓ พื้นที่ที่ดำเนินการทำเหมืองในระยะสุดท้าย และที่ใช้ในกิจการต่าง ๆ ทุกบริเวณ หากไม่มีการต่ออายุประทานบัตรอีก ให้ฟื้นฟูโดยการขุดหลุมหรือร่องไถดินไป พร้อมทั้งปลูกพืชคลุมดินและไม้เร็วคืนสภาพป่าไป



การรายงานครั้งที่ 1... วันที่ 17 เดือน ธันวาคม พ.ศ. 2563...

แบบฟอร์มรายงานแผนและผลการดำเนินงานด้านการฟื้นฟูพื้นที่ ทำเหมือง ตามรูปแบบของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่

() การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนท้องถิ่นที่ไม่ใช่การทำการเมืองแล้ว
จำนวน.....แห่ง งบฯ.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันและการระงับการเกิดจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหินและบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันกั้นดินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น
จำนวน.....แห่ง งบฯ.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....

() การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่ประมาณ.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ได้เร็ว เช่น ต้นสน ต้นยูคาลิปตัส ด้านทิศเหนือและทิศตะวันออก.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ได้เร็ว เช่น ต้นสน เพื่อป้องกันฝุ่นและออกซิไดรอนออกบริเวณโรงโม่หิน.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงานบ้านพัก เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....

งบประมาณดำเนินงานทั้งหมด โดยประมาณ.....200,000.00.....บาท

5. แผนการดำเนินงานในช่วง 3 ปีข้างหน้า
5.1 แผนการดำเนินงานที่จะจัดทำในช่วง 1 ปี ข้างหน้า
() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่ว่างกับบริเวณหน้าเหมือง
จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ (เพื่อป้องกันและของหน้าเหมือง ความปลอดภัย)ปลูกต้นไม้ที่บริเวณข้างบ่อตกตะกอน
พื้นที่และทิศตะวันออก.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูกองเก็บเปลือกดินและเศษหิน
จำนวน.....แห่ง เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ได้เร็ว เช่น ต้นสน ต้นยูคาลิปตัส ให้เสร็จพื้นที่เก็บเปลือกดิน.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูชุมชนท้องถิ่นที่ไม่ใช่การทำการเมืองแล้ว
จำนวน.....แห่ง งบฯ (nxox).....100x30x3.....บาท
วิธีดำเนินการ.....ปรับเปลี่ยนบ่อรับน้ำในช่วงฤดูฝน.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูระบบป้องกันและการระงับการเกิดจากบริเวณหน้าเหมืองที่เก็บกองเปลือกดิน/เศษหินและบริเวณอื่น ๆ อาทิเช่น คันกั้นดินและคูระบายน้ำและบ่อตกตะกอน เป็นต้น
จำนวน.....แห่ง งบฯ (nxox).....บาท
วิธีดำเนินการ.....

() การปลูกต้นไม้ระหว่างพื้นที่ว่างทั่วไปในเขตพื้นที่ประทานบัตร รวมเนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ได้เร็ว เช่น ต้นสน เพื่อป้องกันฝุ่นและออกซิไดรอนออก.....

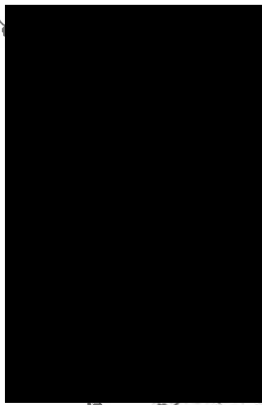
() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณโรงแต่งแร่/โรงโม่หิน เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....ปลูกต้นไม้ได้เร็วเพื่อป้องกันฝุ่นและออกซิไดรอนออกบริเวณโรงโม่หิน.....

() การปรับสภาพและฟื้นฟูพื้นที่บริเวณสำนักงานบ้านพัก เนื้อที่.....ไร่
วิธีดำเนินการ.....

การจัดซื้อจอบประมาณ.....
งบประมาณสำหรับค่าเงินจากเงินงบประมาณ.....200,000.00.....บาท
งบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาพื้นที่ที่ฟื้นฟูแล้ว.....150,000.00.....บาท

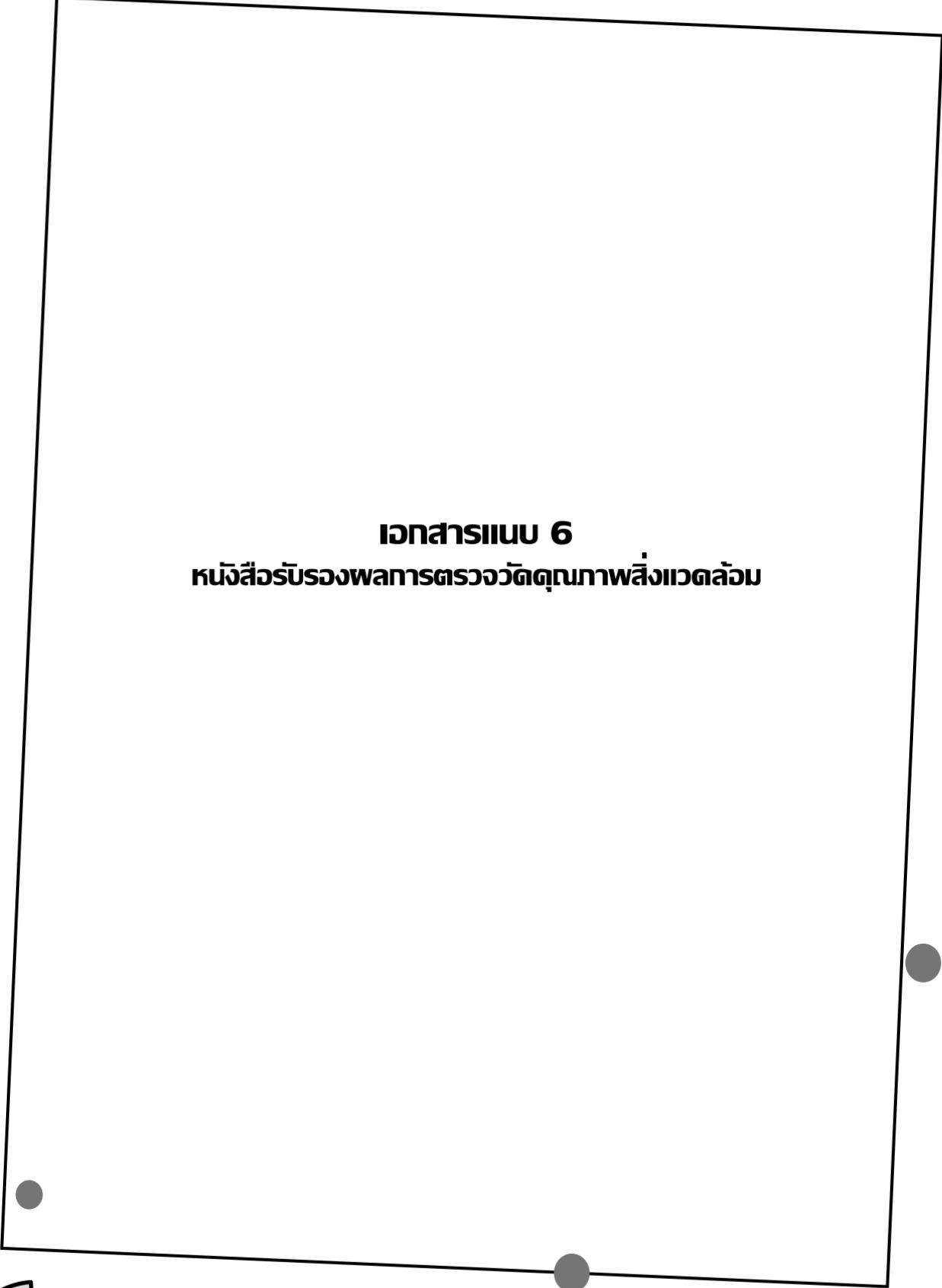
ปัญหาและอุปสรรคที่ก่อการควมร่วมเหยียด/คนจนจากกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่และส่วน
ราชการอื่นๆ.....ปัญหาการปลูกไม้ยืนต้นที่ มีสิทธิ์จะก่อให้เกิดน้ำท่วมได้

วิธีการดำเนินงาน



สำเนาบัญชีกองทุนฟื้นฟูเหมืองแร่

DATE	TIME	DESCRIPTION	AMOUNT	BALANCE
31/12/19 03	W/D	*****	11,250.00	*****
31/12/19 03	W/D	*****	32,440.00	*****
31/12/19 03	W/D	*****	10,500.00	*****
31/12/19 03	W/D	*****	18,500.00	*****
28/01/20 04	DEP	*****	200,000.00	*****
25/06/20	INT	*****	253.84	*****
25/06/20	TAX	*****	2.54	*****
30/07/20 04	W/D	*****	17,300.00	*****
30/07/20 04	W/D	*****	11,250.00	*****
30/07/20 04	W/D	*****	32,440.00	*****
30/07/20 04	W/D	*****	10,500.00	*****
30/07/20 04	W/D	*****	18,500.00	*****



เอกสารแนบ 6
หนังสือรับรองผลการตรวจวัดคุณภาพสิ่งแวดล้อม



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรามอท์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

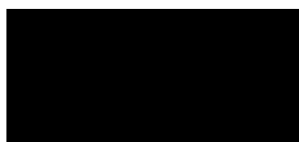
ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราณ
: ประทานบัตรที่ 21231/15720
ที่อยู่ : ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณบ้านหนองยิงหมี่ทางด้านทิศใต้ของโรงโม่หิน
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-08, PM10-06
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28-29/04/2565
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 28/04/2565
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 591849 E, 1368793 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 02-10/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 11/05/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TE-5025A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/08/2565
รหัสลูกค้า : JM-036-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	28-29/04/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.066	0.330
PM10	28-29/04/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.029	0.120

หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

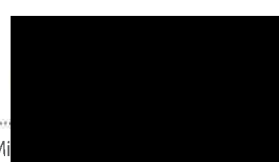
TSP: ผุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ผุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



(Miss Sutnida Issara)

Analyst



(Mr.)

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราง
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 21231/15720
จุดเก็บตัวอย่าง : ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอลำปางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออก
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : TSP-07, PM10-08
ประเภทตัวอย่าง : 28-29/04/2565
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : อากาศ
วันที่ตรวจรับรอง : High Volume
ตำแหน่งพิกัด : 28/04/2565
รหัสลูกค้า : UTM 47 P 591081 E, 1369095 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 02-10/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 11/05/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TE-5025A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/08/2565
รหัสลูกค้า : JM-036-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	28-29/04/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.060	0.330
PM10	28-29/04/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.030	0.120

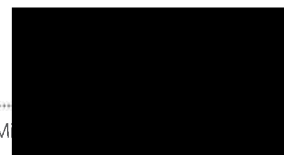
หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวมเฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst



Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Bliz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราณ
: ประทานบัตรที่ 21231/15720
ที่อยู่ : ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปรางค์บุรี จังหวัดพระจวบคีรีขันธ์
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณบ้านวังวนชลประทาน
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : TSP-06, PM10-07
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28-29/04/2565
ประเภทตัวอย่าง : อากาศ
รุ่นของเครื่องมือตรวจวัด : High Volume
วันที่ตรวจรับรอง : 28/04/2565
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 588987 E, 1372754 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 02-10/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 11/05/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : TE-5025A
วันหมดอายุการสอบเทียบ : 30/08/2565
รหัสลูกค้า : JM-036-00

ดัชนีที่วิเคราะห์	วันที่ทำการเก็บตัวอย่าง	วิธีวิเคราะห์	หน่วย	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
TSP	28-29/04/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix B	mg/m ³	0.049	0.330
PM10	28-29/04/2565	US.EPA 40 CFR 50, Appendix J	mg/m ³	0.021	0.120

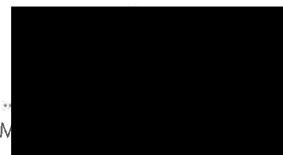
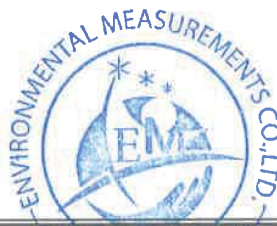
หมายเหตุ : ¹⁾ ค่ามาตรฐาน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 24 (พ.ศ. 2547) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป

TSP: ฝุ่นละอองรวม เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

PM-10: ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 10 ไมครอน เฉลี่ย 24 ชั่วโมง



Analyst



Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางมอญ) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลปาราม
: ประทานบัตรที่ 21231/15720
ที่อยู่ : ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณบ้านวังวนชลประทาน
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28-29/04/2565
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 308 S/N: 570177
วันที่ตรวจรับรอง : 28/04/2565
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0588945 E, 1372762 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 04/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 05/05/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2106-0011
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-036-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)	
	28 - 29 เมษายน 2565	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
13:00-14:00 น.	62.1	78.5
14:00-15:00 น.	53.8	76.2
15:00-16:00 น.	55.0	81.0
16:00-17:00 น.	53.9	73.1
17:00-18:00 น.	54.1	75.1
18:00-19:00 น.	54.6	73.8
19:00-20:00 น.	52.4	67.8
20:00-21:00 น.	53.1	66.3
21:00-22:00 น.	52.0	64.2
22:00-23:00 น.	57.3	73.1
23:00-00:00 น.	57.0	75.8
00:00-01:00 น.	54.3	63.4
01:00-02:00 น.	53.7	63.2
02:00-03:00 น.	53.0	60.1
03:00-04:00 น.	51.0	63.3
04:00-05:00 น.	51.5	65.8
05:00-06:00 น.	54.0	78.4
06:00-07:00 น.	59.7	81.9
07:00-08:00 น.	62.1	85.0
08:00-09:00 น.	55.2	82.4
09:00-10:00 น.	54.3	78.8
10:00-11:00 น.	55.2	76.8
11:00-12:00 น.	53.3	73.5
12:00-13:00 น.	54.7	76.1
L _{eq 24 hrs.}	56.0	
L _{dgn}	62.1	
L _{max}	85.0	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}	
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}	

หมายเหตุ: 1/ มาตราฐานตามประกาศคณะสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader



(Mis)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการท่าเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราง
: ประทานบัตรที่ 21231/15720
ที่อยู่ : ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
จุดเก็บตัวอย่าง : บริเวณบ้านหนองยิงหมากด้านทิศใต้โรงไม้หิน
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28-29/04/2565
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 309 S/N: 590113
วันที่ตรวจรับรอง : 28/04/2565
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0591840 E, 1368772 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 04/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 05/05/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2106-0011
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-036-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)	
	28 - 29 เมษายน 2565	
	$L_{eq\ 1\ hr.}$	L_{max}
12:00-13:00 น.	53.2	82.5
13:00-14:00 น.	50.8	71.8
14:00-15:00 น.	50.0	71.8
15:00-16:00 น.	56.1	75.0
16:00-17:00 น.	62.4	75.5
17:00-18:00 น.	57.6	86.3
18:00-19:00 น.	59.7	84.1
19:00-20:00 น.	51.6	67.2
20:00-21:00 น.	50.0	59.8
21:00-22:00 น.	51.1	63.9
22:00-23:00 น.	51.5	61.3
23:00-00:00 น.	51.6	60.3
00:00-01:00 น.	51.1	59.5
01:00-02:00 น.	51.6	56.9
02:00-03:00 น.	50.5	57.1
03:00-04:00 น.	56.1	80.9
04:00-05:00 น.	51.6	69.9
05:00-06:00 น.	59.5	77.7
06:00-07:00 น.	57.2	88.4
07:00-08:00 น.	59.5	79.9
08:00-09:00 น.	53.5	82.0
09:00-10:00 น.	57.3	84.1
10:00-11:00 น.	51.0	78.3
11:00-12:00 น.	49.5	72.2
$L_{eq\ 24\ hrs.}$	55.7	
L_{dn}	61.3	
L_{max}	88.4	
Std. $L_{eq\ 24\ hrs.}$	70.0 dBA ^{1/}	
Std. L_{max}	115.0 dBA ^{1/}	

หมายเหตุ: ^{1/}มาตรฐานตามประกาศกระทรวงสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดมาตรฐานระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราง
: ประทานบัตรที่ 21231/15720
ที่อยู่ : ตำบลหนองตาเต้ม อำเภอปราณบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออก
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28-29/04/2565
ประเภทตัวอย่าง : ระดับเสียง
รุ่นของเครื่องมือตรวจวิเคราะห์ : BSWA 308 S/N: 570169
วันที่ตรวจรับรอง : 28/04/2565
ค่าที่อ่านได้จากเครื่องวัดเสียง : 94.0 dB/1,000 Hz
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0591109 E, 1369080 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 04/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 05/05/2565
รุ่นของอุปกรณ์สอบเทียบ : CA111
เลขที่เอกสารสอบเทียบ : C2106-0011
ระดับเสียงอ้างอิงในการสอบ : 94.0 dB/1,000 Hz
รหัสลูกค้า : JM-036-00

เวลา	ค่าระดับเสียงเฉลี่ย (Equivalent Sound Pressure Level) (dBA)	
	28 - 29 เมษายน 2565	
	L _{eq 1 hr.}	L _{max}
09:00-10:00 น.	59.6	86.4
10:00-11:00 น.	58.7	79.3
11:00-12:00 น.	60.5	84.2
12:00-13:00 น.	61.3	94.4
13:00-14:00 น.	58.1	83.1
14:00-15:00 น.	59.4	93.8
15:00-16:00 น.	57.4	80.3
16:00-17:00 น.	55.7	78.0
17:00-18:00 น.	57.4	84.9
18:00-19:00 น.	53.3	77.2
19:00-20:00 น.	53.7	80.6
20:00-21:00 น.	50.7	74.1
21:00-22:00 น.	51.6	80.6
22:00-23:00 น.	50.1	73.5
23:00-00:00 น.	49.0	67.6
00:00-01:00 น.	50.4	68.7
01:00-02:00 น.	52.4	78.9
02:00-03:00 น.	63.5	90.4
03:00-04:00 น.	56.8	82.9
04:00-05:00 น.	58.0	79.2
05:00-06:00 น.	59.1	81.6
06:00-07:00 น.	59.0	80.1
07:00-08:00 น.	58.9	89.1
08:00-09:00 น.	58.0	79.8
L _{eq 24 hrs.}	57.1	
L _{dn}	64.2	
L _{max}	94.4	
Std. L _{eq 24 hrs.}	70.0 dBA ^{1/}	
Std. L _{max}	115.0 dBA ^{1/}	

หมายเหตุ: ^{1/}มาตรฐานตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 15 (พ.ศ. 2540) เรื่อง กำหนดค่าระดับเสียงโดยทั่วไป

Field Environmental Scientist Leader



(Miss)

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโหม่) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราบ
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 21231/15720
จุดเก็บตัวอย่าง : ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : บ้านเรือนราษฎรด้านทิศตะวันออก
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Vibration Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28/04/2565
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0591109 E, 1369080 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 04/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 05/05/2565
รหัสลูกค้า : JM-036-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	29.4	6.67	5.95
Peak Particle Velocity; mm/sec	0.200	0.100	0.100
Peak Displacement; mm	N/A	N/A	N/A
Air Overpressure; dB	100		
Standard ^{1/}			
Peak Particle Velocity; mm/sec	36.4	12.7	12.7
Peak Displacement; mm	0.20	0.29	0.34
Measured Instrument	Brand		Model
	Vibroek		V9000

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 2 Hz, Velocity < 0.200 mm/sec, และ Displacement < 0 mm
: เวลาเริ่มวัด 16.27 น.

Field Environmental Scientist Leader

(Miss)

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปารณ
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 21231/15720
จุดเก็บตัวอย่าง : ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปรางบุรี จังหวัดพระจวบคีรีขันธ์
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : บริเวณบ้านหนองยิงหมิงทางด้านทิศใต้โรงโม่หิน
Vibration Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28/04/2565
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0591840 E, 1368772 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 04/05/2565
วันเดือนปีที่รายงานผล : 05/05/2565
รหัสลูกค้า : JM-036-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity; mm/sec	N/A	N/A	N/A
Peak Displacement; mm	N/A	N/A	N/A
Air Overpressure; dB	N/A		
Standard ^{1/}			
Peak Particle Velocity; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Vibrocheck	V9000	

หมายเหตุ : ^{1/} มาตราฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)
: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 2 Hz, Velocity < 0.200 mm/sec, และ Displacement < 0 mm
: เวลาเริ่มวัด 16.27 น.

Field Environmental Scientist Leader



DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบางกลางท่ง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปรางโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราง
: ประทานบัตรที่ 21231/15720
ที่อยู่ : ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปรางมณี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
จุดเก็บตัวอย่าง : บ้านวังวนชลประทาน
เครื่องมือที่ใช้ตรวจวัด : Vibration Meter
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 29/04/2565
ประเภทตัวอย่าง : ความสั่นสะเทือน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 0588987 E, 1372754 N

วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 04/05/2565

วันเดือนปีที่รายงานผล : 05/05/2565

รหัสลูกค้า : JM-036-00

Parameter	Transverse	Vertical	Longitudinal
Result			
Frequency; Hz	N/A	N/A	N/A
Peak Particle Velocity; mm/sec	N/A	N/A	N/A
Peak Displacement; mm	N/A	N/A	N/A
Air Overpressure; dB	N/A		
Standard ^{1/}			
Peak Particle Velocity; mm/sec	-	-	-
Peak Displacement; mm	-	-	-
Measured Instrument	Brand	Model	
	Vibroek	V9000	

หมายเหตุ : ^{1/} มาตรฐานตามประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดมาตรฐานการควบคุมระดับเสียงและความสั่นสะเทือนจากการทำเหมืองหิน (พ.ศ. 2548)

: N/A = ตรวจไม่พบ, Frequency < 2 Hz, Velocity < 0.200 mm/sec, และ Displacement < 0 mm

: เวลาเริ่มวัด 16.30 น.

Field Environmental Scientist Leader



(Mis

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL. REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



บริษัท ตรวจวัดสิ่งแวดล้อม จำกัด

ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.

5/45 หมู่บ้านบ้านกลางกรุง บิซทาวน์ ซอยศรีนครินทร์ 46/1 (ปราโมทย์) แขวงหนองบอน เขตประเวศ กรุงเทพมหานคร 10250

โทรศัพท์ 0-2716-3506-7 โทรสาร 0-2716-3507

5/45 Baan Klang Krung Blz Town, Sol Srinagarindra 46/1 (Pramote), NONG BON Sub-district, PRAWET District, BANGKOK 10250

Tel: 0-2716-3506-7 Fax: 0-2716-3507

ANALYSIS REPORT

ชื่อลูกค้า : โครงการทำเหมืองแร่หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูน (เพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง) ของห้างหุ้นส่วนจำกัด ศิลาปราง
ที่อยู่ : ประทานบัตรที่ 21231/15720
จุดเก็บตัวอย่าง : ตำบลหนองตาแต้ม อำเภอปรางบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์
วันเดือนปีที่เก็บตัวอย่าง : 28/04/2565
เวลาเก็บตัวอย่าง : 13:00 น.
ลักษณะกายภาพ : ใส ไม่มีตะกอน ไม่มีกลิ่น
เลขปฏิบัติการ : WW 1006
ประเภทตัวอย่าง : น้ำผิวดิน
ตำแหน่งพิกัด : UTM 47 P 590897 E, 1369533 N
วันเดือนปีที่วิเคราะห์ : 03-16/05/2565
วันเดือนปีที่รายงาน : 16/05/2565
รหัสลูกค้า : JM-036-00

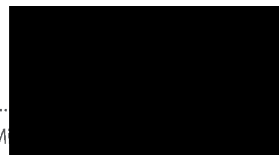
ดัชนีที่วิเคราะห์	หน่วย	วิธีวิเคราะห์	ค่าต่ำสุด ที่วิเคราะห์ได้	ผลการวิเคราะห์	ค่ามาตรฐาน ¹⁾
pH	-	Electrometric Method	-	7.9	5-9
Total Suspended Solids (TSS)	mg/L	Dried at 103-105 °C	<2.5	<2.5	-
Total Dissolved Solids (TDS)	mg/L	Dried at 180 °C	<2.5	708	-
Total Hardness	mg/L as CaCO ₃	EDTA Titrimetric Method	<1.0	406	-
Turbidity	NTU	Nephelometric Method	<0.01	0.05	-

หมายเหตุ : ¹⁾ ประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 (พ.ศ. 2537)



(Miss Suthida Issara)

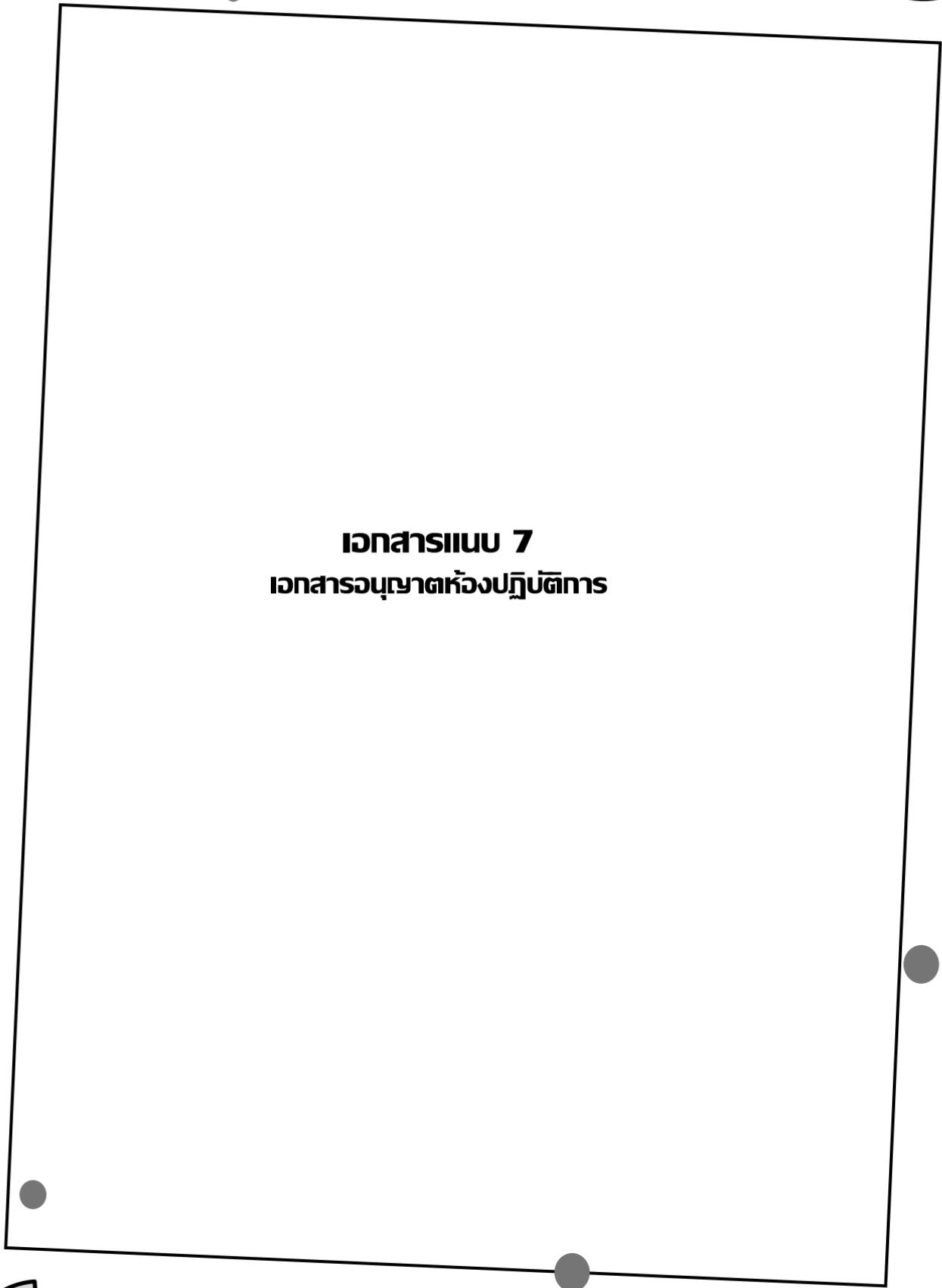
Analyst



(M)

Laboratory Manager

DO NOT COPY PARTIAL OF THIS ANALYSIS REPORT WITHOUT OFFICIAL APPROVAL REPORT ANALYSIS REFERS TO SUBMITTED SAMPLE (S) ONLY



เอกสารแบบ 7
เอกสารอนุญาตห้องปฏิบัติการ

Certificate No : 22-AFM-049
Request No : Req-2022-0583

Result of Calibration :

Calibration Point (cc/min)	STD Flow Reading (cc/min)	UUC Flow Reading (cc/min)	Correction Flow (cc/min)	Uncertainty (±) (cc/min)
500	503.6	514.59	-11.0	7.9
1000	1014	1047.1	-33	16
2000	2003	2043.5	-41	35
3000	3022	3083.2	-61	44
5000	5000	5069.0	-69	71

Note
STD : Standard
UUC : Unit Under Calibration

End of Certificate

Certificate of Calibration

Customer : ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
Name : 5/45 Buan Kling Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote), Nongboon
Address : Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250

Certificate No : 22-AFM-049
Request No : Req-2022-0583

Unit Under Calibration Details

Measurement Item : Primary Flow Calibrator
Manufacturer : Mesa Labs
Model : Defender 510-M
Serial Number : 172525
ID : -
Sensor Model : -
Sensor Serial Number : -

Location of Calibration : LAB 4 AIR VELOCITY METER

Calibration Environment and Details

Temperature : 23 °C ± 3 °C
Humidity : 55 %RH ± 20 %RH
Barometric Pressure : 1013 hPa ± 10 hPa
Received Date : 14 March 2022
Calibration Date : 29 March 2022
Calibration Procedure : In-house method CP-AFM-01 by Comparison technique with Standard Primary Flow Calibrator

Reference Standard	Model	Serial Number	Traceable	Due Calibration
Air Flow Meter	Gilibrator 3 Low flow	18501010006	Sensidyne	21 May 2022
Air Flow Meter	Gilibrator 3 Standard flow	19031011003	Sensidyne	20 May 2022

Traceability : This certificate provides traceability of measurement to recognized national standard, and to the realization of the international System of Units (SI)

Note :
The reported uncertainty is based on standard uncertainty multiplied by the Coverage Factor k=2, providing a level of confidence approximately 95 %.

Calibration Engineer : [Redacted]
Service Calibration Engineer : [Redacted]
Approved By : [Redacted]
Issue Date : 29 March 2022

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469



Calibration Certificate

Issued by : Calibration & Test Section : Meteorological Instruments Bureau

Date of Issue 20 July, 2021

Certification No. 355/21

Page : 1 of 2

Object : Wind speed and wind direction

Manufacturer : Sensor : NRG

Basic Datalogger : Symphonie

Type : Sensor : 40C Basic Datalogger : LR20

Serial No. : Sensor : 1795-00135858 Basic Datalogger : 309013229

Customer : Environmental Measurements Co.,Ltd.

5/45 Baan Klang Krung Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote),

Nong Bon Sub-District, Prawet District, Bangkok 10250.

Calibration Condition : Temperature 25.1 °C Barometric Pressure 1008.5 hPa

NATIONAL STANDARD WIND TUNNEL :

: Thermal Anemometer 642 SN 91563

: HOOK GAGE NO 1425 Pilot Tube Theodor Friedrichs Type 0800.0000 serial 9023

N.I.S.T. Test Reference Number 731/241460

: Ultrasonic Anemometer Model DA-650-3TV (sensor TR-90AH)

Serial Number 110730029 (sensor 120620586)

JAPAN QUALITY ASSURANCE ORGANIZATION

Calibrated by

Mr. Watchar

Mechanical Engineer

Calibration

Mechanical Engineer



THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

4353 Sukhumvit, Bangna, Bangkok 10260 Tel. 081-454-2804,0-2399-0469

The Result of Calibration

Certification No. 355/21

20 July, 2021

Page : 2 of 2

Standard Ultrasonic Anemometer m/sec	HOOK GAGE NO. 1425			TESTED ANEMOMETER	
	Pressure inches	Vacuum inches	Pressure hPa	Velocity m/sec	Correction m/sec
1.00	-	-	-	1.00	0.00
3.02	-	-	-	3.00	0.02
5.00	-	-	-	5.00	0.00
7.00	-	-	-	7.00	0.00
9.02	-	-	-	9.50	-0.48
11.01	-	-	-	11.50	-0.49
13.01	-	-	-	13.50	-0.49
15.01	-	-	-	15.50	-0.49
17.02	-	-	-	17.50	-0.48
20.02	-	-	-	20.50	-0.48

Wind Aloft Plotting Board.

US-DEPARTMENT OF COMMERCE WEATHER BUREAU

WIND DIRECTION		TESTED WIND DIRECTION	
0		0	
90		90	
180		180	
270		270	



Meteorological Instruments Bureau

METEOROLOGICAL DEPARTMENT

THAI METEOROLOGICAL DEPARTMENT

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0006

Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800130

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02. The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: S2106-0006

Order No: 2106282-1

Environmental conditions:
Reference conditions:
Measurement conditions:

Pressure: 101.325 kPa
100.55 ± 0.05 kPa
Temperature: 23.0 °C
24.4 ± 0.6 °C
Relative humidity: 50 %RH
53.9 ± 3.0 %RH

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	94.4	94.1	0.1	±0.2	±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	94.1	0.1	±0.2	±0.4
C-Weighting	94.1	0.1	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	94.1	0.1	±0.2	±0.3
Slow	94.1	0.1	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve	
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)
125	-0.4	±0.2
1000	-0.4	±0.2
4000	-1.9	±0.2

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	-1.1	±0.2	±2.0
1000	-0.5	±0.2	±1.4
4000	-1.6	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%



Calibrated

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0007

Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800288

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02
The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:
Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand



Certificate No.: S2106-0007

Order No: 2106282-1

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	93.7	94.0	0.0	± 0.2	± 1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	94.0	0.0	± 0.2	± 0.4
C-Weighting	93.8	-0.2	± 0.2	± 0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	94.0	0.0	± 0.2	± 0.3
Slow	93.8	-0.2	± 0.2	± 0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		Tolerance limit (dB)
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	
125	0.6	± 0.2	± 2.0
1000	0.3	± 0.2	± 1.4
4000	-0.9	± 0.2	± 3.6

Date of calibration	: 2021-06-09
Date of issue	: 2021-06-14

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0008

Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800167

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20μPa. Other dB levels are relative values. The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k, which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02. The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N125625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: S2106-0008

Order No: 2106282-1

Environmental conditions: Pressure: 101.325 kPa Temperature: 23.0 °C Relative humidity: 50 %RH
Reference conditions: 100.55 ± 0.05 kPa 24.4 ± 0.6 °C 53.9 ± 3.0 %RH
Measurement conditions:

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	93.8	94.0	0.0	±0.2	±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	94.0	0.0	±0.2	±0.4
C-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	94.0	0.0	±0.2	±0.3
Slow	93.9	-0.1	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve	
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)
125	0.5	±2.0
1000	0.4	±1.4
4000	-1.1	±3.6

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate No.: S2106-0008

Order No: 2106282-1

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.4	±0.2	±2.0
1000	-0.5	±0.2	±1.4
4000	-0.5	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: 

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0009

Order No: 2106282-1

Customer: A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangna, Bangkaew, Bangplee,
Samut Prakam 10540

Date of calibration: 2021-06-09
Date of issue: 2021-06-14
Instrument Calibrated: Noise Dose Meter
Manufacturer: Soundtek
Type: ST-130
Serial no: 170800266

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values.

The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02

The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Environmental conditions: Pressure: 101.325 kPa
Reference conditions: 23.0 °C
Measurement conditions: 24.4 ± 0.6 °C
Relative humidity: 50 %RH
53.9 ± 3.0 %RH

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
94.0	Before adjust 94.1	93.9	-0.1	±0.2
	After adjust 93.9			±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting (dB)	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
A-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4
C-Weighting	93.9	-0.1	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting (dB)	Measured value (dB)	Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
Fast	93.9	-0.1	±0.2	±0.3
Slow	93.9	-0.1	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.2	±0.2	±2.0
1000	0.0	±0.2	±1.4
4000	-2.6	±0.2	±3.6

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	-0.8	±0.2	±2.0
1000	-0.1	±0.2	±1.4
4000	-1.5	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor k = 2, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated by

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate of Calibration

Certificate No.: S2106-0010

Order No: 2106282-1

Customer:

A B E N ENGINEERING CONSULTANT CO., LTD.
14/21-22, Moo.15 Cascade Bangsa, Bangkaew,
Bangplee, Samut Prakarn 10540.

Date of calibration:

2021-06-09

Date of issue:

2021-06-14

Instrument Calibrated:

Noise Dose Meter

Manufacturer:

Soundtek

Type:

ST-130

Serial no:

170800271

Calibration and verification performed:

Acoustical levels are stated relative to 20µPa. Other dB levels are relative values.
The reported expanded uncertainty of measurement is stated as the standard uncertainty of measurement multiplied by the coverage factor k , which with the reported effective degree of freedom corresponds to coverage probability of approximately 95%. The standard uncertainty of measurement has been determined in accordance with EA publication EA-4/02.
The sound level meter instrument submitted for periodic testing did not successfully complete the periodic tests of IEC 61672-3.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to the following laboratories:

Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: S2106-0010

Order No: 2106282-1

Environmental conditions:

Pressure:

101.325 kPa

Temperature:

23.0 °C

Relative humidity:

50 %RH

53.9 ± 3.0 %RH

Reference conditions:

100.55 ± 0.05 kPa

24.4 ± 0.6 °C

Measurement conditions:

1. Absolute sensitivity

Reference Acoustic Signal (dB)	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
94.0	93.9	93.9	-0.1	±0.2	±1.4

2. Frequency Weighting at 1 kHz

Frequency Weighting	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
A-Weighting	93.9	93.9	-0.1	±0.2	±0.4
C-Weighting	93.9	93.9	-0.1	±0.2	±0.4

3. Time Weighting at 1 kHz

Time Weighting	Measured value (dB)		Deviation (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
	Before adjust	After adjust			
Fast	93.9	93.9	-0.1	±0.2	±0.3
Slow	93.9	93.9	-0.1	±0.2	±0.3

4. Acoustical signal test of frequency weightings

A-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve	
	A-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)
125	0.8	±0.2
1000	0.5	±0.2
4000	0.7	±0.2

Date of calibration : 2021-06-09

Date of issue : 2021-06-14

Certificate No.: S2106-0010

Order No: 2106282-1

C-Weighting acoustic frequency response meter free-field acoustic response at a level of 94 dB

Frequency (Hz)	Deviation from various frequency weighting response curve		
	C-Weighting (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit (dB)
125	0.2	±0.2	±2.0
1000	0.6	±0.2	±1.4
4000	-0.5	±0.2	±3.6

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By: [REDACTED]

Date of calibration : 2021-06-09
Date of issue : 2021-06-14

Certificate of Calibration

Certificate No.: C2106-0011

Order No: 2105282-2

Customer: ENVIRONMENTAL MEASUREMENTS CO., LTD.
5/45 Baan Klang Biz Town, Soi Srinagarindra 46/1 (Pramote),
Nong Bon Sub-district, Prawet District, Bangkok 10250.

Date of calibration: 2021-06-07
Date of issue: 2021-06-11
Instrument Calibrated: Sound Calibrator
Manufacturer: BSWA
Type: CA111
Serial no: 550482

Calibration and verification performed:

The performed tests refer to the sections 5.2, 5.3 and 5.5 in IEC 60942 (2003): Electro-acoustics - Sound Calibrators. The calibrator has been tested as described in Annex B of the same standard.

Preconditioning:

The equipment was preconditioned for more than 12 hours at the specified calibration temperature and humidity.

Instruments and Program:

A complete list of instruments, hardware and software, that has been used for this calibration is separately available from the calibration laboratory.

Equipment standards used:

- Sound measuring equipment calibration unit 483B S/N31083
- Digital multimeter Keysight S/N HP34401A
- Ultra low distortion function generator Stanford SRS DS360 S/N123625
- Acoustic sound calibrator class 0 Nor1253 S/N32941
- Reference microphone condenser G.R.A.S. 40AU-I S/N309231
- System software Nor1504A

Traceability

The measured values are traceable to following the ISO/IEC 17025 laboratories:
Sound Pressure Level: NCL, Norway
Reference microphone: NCL, Norway
Voltage: TPA, Thailand
Frequency: TPA, Thailand

Certificate No.: C2106-0011

Order No: 2105282-2

Environmental conditions: Pressure: 101.325 kPa Temperature: 23.0 °C Relative humidity: 50 %RH
Reference conditions: 100.89 ± 0.01 kPa 23.5 ± 1.1 °C 55.9 ± 2.2 %RH
Measurement conditions:

1. Sound pressure level

Specified sound pressure level (dB)	Measured sound pressure level (dB)	Deviated value (dB)	Uncertainty (dB)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (dB)
94.00	94.06	0.06	0.1	0.40
114.00	114.30	0.30	0.1	0.40

2. Frequency

Specified Frequency (Hz)	Measured Frequency (Hz)	Deviated value (%)	Uncertainty (Hz)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (%)
1000.00at 94Hz	999.97	0.0	0.1	1.0
1000.00at 114Hz	1000.00	0.0	0.1	1.0

3. Total distortion

Specified sound pressure level (dB)	Measured Distortion (%)	Uncertainty (%)	Tolerance limit IEC60942:2003 Class 1 (%)
94.00	0.60	0.3	3.0
114.00	1.20	0.3	3.0

The reported expanded uncertainty is based upon a standard uncertainty multiplied by a coverage factor $k = 2$, providing a level of confidence of approximately 95%

Calibrated By:



Date of calibration : 2021-06-07
Date of issue : 2021-06-11



CERTIFICATE OF CALIBRATION



京制01020122号

Class 2
TYPE: BSWA 309 S/N: 590113

1. APPEARANCE Pass

2. CALIBRATION (sound)

Calibrator: BK4231 Sound Level: 93.8 dB Frequency: 1000 Hz
Microphone Model / SN: MP309 / 395845

Filter	Nominal[dB]	Indication[dB]	Error[dB]
A	93.8	93.8	0.0
C	93.8	93.8	0.0
Z	93.8	93.8	0.0

3. FREQUENCY WEIGHTINGS (sound & electrical)

Z-weighting (sound & electrical): A/C-weighting (electrical, plus Z-weighting error)

Frequency [Hz]	A	C	Z
20	-50.3	-6.2	0.0
31.5	-39.6	-3.1	0.0
63	-26.2	-0.8	0.0
125	-16.2	-0.2	0.0
250	-8.7	0.0	0.0
500	-3.3	0.0	0.0
1000	0.1	0.1	0.1
2000	1.5	0.1	0.3
4000	1.1	-0.7	0.2
8000	-0.8	-2.7	0.7

4. LEVEL LINEARITY (electrical)

Filter=A; Fsin=1kHz

Nominal[dB]	23	24	25	26	27	28	30	40	50	60	70	80	89
Indication[dB]	23.1	24.1	25.0	26.0	27.0	28.0	30.0	39.9	49.9	60.0	70.0	80.0	89.0
Error[dB]	0.1	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Nominal[dB]	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	110	120
Indication[dB]	90.0	91.0	92.0	93.0	94.0	95.0	96.0	97.0	98.0	99.0	100.0	110.0	120.0
Error[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Nominal[dB]	129	130	131	132	133	134	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0
Indication[dB]	129.0	130.0	131.0	132.0	133.0	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0	134.0
Error[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5. SELF-GENERATED NOISE LEVEL (sound)

Measured in anechoic chamber with microphone; Backlight Off; Electrical noise please refer user manual

Filter	A	C	Z
Indication[dB]	~ 20	~ 26	~ 31

6. TIME WEIGHTINGS (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz; Steady Level=132dB

Detector	F	S
Rate of Decay[dB/s]	33.5	4.3
Delta of F/S[dB]	0.0	0.0

7. TONEBURST RESPONSE (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz

Steady Level $L_A = 132.0$ dB

Tone Burst Duration [ms]	Response[dB]	$L_{AFmax}-L_A$	$L_{ASmax}-L_A$	$L_{AE}-L_A$
500	-0.1	-4.1	-3.1	-7.0
200	-1.0	-7.5	-7.0	-13.1
50	-4.9	-13.2	-20.1	-20.1
10	-11.2	-20.1	-20.1	-20.1

8. REPEATED TONEBURST RESPONSE (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz

Steady Level $L_A = 132.0$ dB

Tone Burst Duration [ms]	Tone Burst Interval [ms]	Response[dB]	$L_{AE}-L_A$
500	2000	-7.0	-7.0
200	800	-7.0	-7.0
50	200	-7.0	-7.0
10	40	-7.0	-7.0

9. OVERLOAD INDICATION (electrical)

Filter=A; Fsin=1000Hz

Nominal[dB]	Steady	Positive Half Cycle	Negative Half Cycle	Delta of Positive and Negative[dB]
134.1	0.1	0.1	0.1	0.0

10. C-WEIGHTED PEAK SOUND LEVEL (electrical)

Filter=C; Peak; Fsin=500Hz

Steady Signal Level	Single Cycle	Positive Half Cycle	Negative Half Cycle
4dB Below Top	3.5	2.3	2.3
Middle	3.6	2.3	2.3
1dB Above Floor	3.8	2.4	2.5

CONDITIONS

Temperature	23	°C
Relative Humidity	36	%
Static Pressure	100.7	kPa

TEST EQUIPMENT

Item	Manufacturer	Model	S/N	Description
1	B&K	4231	3008422	Sound Calibrator
2	Agilent	33220A	MY44038043	Signal Generator
3	Agilent	34401A	SG47000236	Digital Multimeter
4	NJZY	ZY5142D	0425	Step Attenuator
5	B&K	4180	2412874	Standard Microphone

TEST PROCEDURES IN ACCORDANCE WITH

IEC 61672-3:2013

Class 2 Performance Verified.

Test Qualified.

DATE: 2024 Y 8 M 13 D TEST (sig.): JS APVD (sig.):





CERTIFICATE OF CALIBRATION



京制01020122号

Class 2 TYPE: BSWA 309 S/N: 590114

1. APPEARANCE Pass

2. CALIBRATION (sound)

Calibrator: BK4231 Sound Level: 93.8 dB Frequency: 1000 Hz

Microphone Model / S/N: MP309 / 395941

Filter	Nominal[dB]	Indication[dB]	Error[dB]
A	93.8	93.8	0.0
C	93.8	93.8	0.0
Z	93.8	93.8	0.0

3. FREQUENCY WEIGHTINGS (sound & electrical)

Z-weighting (sound & electrical): A/C-weighting (electrical, plus Z-weighting error)

Frequency [Hz]	A	C	Z
20	-50.3	-6.2	0.0
31.5	-39.6	-3.1	0.0
63	-26.2	-0.8	0.0
125	-16.2	-0.2	0.0
250	-8.7	0.0	0.0
500	-3.3	0.0	0.0
1000	0.1	0.1	0.1
2000	1.4	0.0	0.2
4000	0.8	-1.0	-0.1
8000	-1.7	-3.6	-0.2

4. LEVEL LINEARITY (electrical)

Filter=A; Fsin=1kHz

Nominal[dB]	23	24	25	26	27	28	30	40	50	60	70	80	89
Indication[dB]	23.1	24.0	25.0	26.0	27.0	27.9	29.9	39.9	49.9	60.0	70.0	80.0	89.0
Error[dB]	0.1	0.0	0.0	0.0	0.0	-0.1	-0.1	-0.1	-0.1	0.0	0.0	0.0	0.0
Nominal[dB]	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100	110	120
Indication[dB]	90.0	91.0	92.0	93.0	94.0	95.0	96.0	97.0	98.0	99.0	100.0	110.0	120.0
Error[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
Nominal[dB]	129	130	131	132	133	134	135	136	137	138	139	140	141
Indication[dB]	129.0	130.0	131.0	132.0	133.0	134.0	135.0	136.0	137.0	138.0	139.0	140.0	141.0
Error[dB]	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0

5. SELF-GENERATED NOISE LEVEL (sound)

Measured in anechoic chamber with microphone; Backlight Off; Electrical noise please refer user manual

Filter	A	C	Z
Indication[dB]	~ 20	~ 26	~ 31

6. TIME WEIGHTINGS (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz; Steady Level=132dBA

Detector	F	S
Rate of Decay[dB/s]	34.8	4.3
Delta of F/S[dB]	0.0	

7. TONEBURST RESPONSE (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz

Steady Level $L_A=$ 132.0 dB

Tone Burst Duration [ms]	$L_{AFmax}-L_A$	$L_{ASmax}-L_A$	$L_{AE}-L_A$
500	-0.1	-4.1	-3.1
200	-1.0	-7.5	-7.0
50	-4.9	-13.2	-13.1
10	-11.2	-20.1	-20.1

8. REPEATED TONEBURST RESPONSE (electrical)

Filter=A; Fsin=4kHz

Steady Level $L_A=$ 132.0 dB

Tone Burst Duration [ms]	Tone Burst Interval [ms]	Response[dB]
500	2000	$L_{AE}-L_A$
200	800	-7.0
50	200	-7.0
10	40	-7.0

9. OVERLOAD INDICATION (electrical)

Filter=A; Fsin=1000Hz

Nominal[dB]	Steady	Positive Half Cycle	Negative Half Cycle	Delta of Positive and Negative[dB]
134.1	0.1	0.1	0.1	0.0

10. C-WEIGHTED PEAK SOUND LEVEL (electrical)

Filter=C; Peak; Fsin=500Hz

Steady Signal Level	Single Cycle	Positive Half Cycle	Negative Half Cycle
4dB Below Top	3.6	2.3	2.3
Middle	3.6	2.3	2.3
1dB Above Floor	4.0	2.3	2.4

CONDITIONS

Temperature	23	°C
Relative Humidity	36	%
Static Pressure	100.7	kPa

TEST EQUIPMENT

Item	Manufacturer	Model	S/N	Description
1	B&K	4231	3008422	Sound Calibrator
2	Agilent	33220A	MY44038043	Signal Generator
3	Agilent	34401A	SG47000236	Digital Multimeter
4	NJZY	ZY5142D	0425	Step Attenuator
5	B&K	4180	2412874	Standard Microphone

TEST PROCEDURES IN ACCORDANCE WITH IEC 61672-3:2013

Class 2 Performance Verified. Test Qualified.

DATE: 2021 Y 8 M 13 D TEST (sig.): JS

APVD (sig.):

ขอรับการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามกัว เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ ☐ บอกละทิ้ง ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- สารแขวนลอยทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 20 mg/L ถึง 5 000 mg/L - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L - สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม



ใบรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ใบรับรองฉบับนี้ให้เพื่อแสดงว่า

บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี

เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามกัว เขตบางซื่อ กรุงเทพมหานคร 10150

ได้ผ่านการประเมินความ
และข้อกำหนด
ของสำนักงานรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
LABORATORY ACCREDITATION
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ ทดสอบ - 0001
BLA-DSS

รายละเอียดการรับรองดังต่อไปนี้

ออกให้ ณ วันที่ : 15 กรกฎาคม 2563

หน้าอายุ 5 ปี

ลงชื่อ

ผู้อำนวยการบริหารกรมวิทยาศาสตร์บริการ

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ
กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

หมายเลขอ้างอิงใบรับสงฯ : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ซีไอดี 401 mg/L ถึง 2 000 mg/L	In - house method : TE-25 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ซีไอดี 40 mg/L ถึง 400 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ความเบี่ยงเบนค่า 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TE-19 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 H ⁺ B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LMS-000119

หน้า 2/13

หมายเลขอ้างอิงใบรับสงฯ : 0303/19083

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงสามยุค เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัสดุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1	น้ำ	- ความขุ่น 0.50 NTU ถึง 1 000 NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2130 B
		- สภาพนำไฟฟ้า 100 μ S/cm ถึง 5 000 μ S/cm	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2510 B
		- โซลยาไนต์ 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500- CN ⁺ C, E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

LMS-000119

หน้า 3/13

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เพค จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- Surfactant (Calculated as LAS) 0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5540 C
		- ค่าสี 3.00 Pt-Co unit ถึง 100 Pt-Co unit	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 C
		- แคลเมียม 0.10 mg/L ถึง 1.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
		- ทองแดง 0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L	
		- สังกะสี 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๔ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เพค จำกัด
สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- แอมโมเนีย 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
		- เหล็ก 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- แร่เงิน	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B
		- แคดเมียม 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- โดเมียมทั้งหมด 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- ทองแดง 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	
		- แอมโมเนีย 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๗ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอขำยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามกัว เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ ☐ บอกละเลย ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- นิโคติน 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - ตะกั่ว 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - <i>Legionella</i> spp. cfu/L Detected or not detected - <i>Legionella pneumophila</i> cfu/L Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B ISO 11731 : 2017

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ~7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอขำยการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด

: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2

แขวงสามกัว เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ดำเนินการ ☐ บอกละเลย ☐ ชั่วคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
1 (ต่อ)	น้ำ	- <i>Salmonella</i> spp. Detected or not detected - <i>Staphylococcus aureus</i> Detected or not detected - <i>Clostridium perfringens</i> Detected or not detected	ISO 19250 : 2010 In-house method : TE-11 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B Standing Committee of Analysts, The Microbiology of Drinking Water, 2015, part 6

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ~7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2
แขวงแสนคำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำดื่ม	- สารรวมอยู่ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 20 mg/L ถึง 5 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 D
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 180 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C
		- สารที่ละลายได้ทั้งหมด ที่อุณหภูมิ 103 °C ถึง 105 °C 100 mg/L ถึง 8 000 mg/L	In - house method : TE-24 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2540 C

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๔ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงแสนคำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

: ทดสอบ - 0001

สถานะของห้องปฏิบัติการ

: ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2	น้ำดื่ม	- ซีโอซี 401 mg/L ถึง 2 000 mg/L	In - house method : TE-25 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ซีโอซี 40 mg/L ถึง 400 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5220 C
		- ความเป็นกรด-ด่าง 4.0 ถึง 9.0	In - house method : TE-19 based on Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500 H ₊

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๔ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- ความขุ่น 0.50 NTU ถึง 1 000 NTU	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2130 B
		- สภาพนำไฟฟ้า 100 µS/cm ถึง 5 000 µS/cm	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2510 B
		- ไนโตรเจน 0.005 mg/L ถึง 0.200 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 4500- C, N, C, E

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547 ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ : บริษัท เทสท์ เทคโนโลยี จำกัด
 สถานที่ตั้ง : เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2 แขวงแสมดำ เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
 หมายเลขการรับรองระบบงานที่ : ทดสอบ - 0001
 สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ ถาวร ☐ นอกสถานที่ ☐ชั่วคราว ☐เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- Surfactant (Calculated as LAS) 0.10 mg/L ถึง 30.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 5540 C
		- ค่าสี 5 ADMI ถึง 300 ADMI	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 2120 F
		- แอมโมเนีย 0.10 mg/L ถึง 1.00 mg/L - ฟอสเฟต 0.10 mg/L ถึง 4.00 mg/L - ฟอสฟอรัส 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547 ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามเต้า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ ซ้ำคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- แบคทีเรีย 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L - เชื้อ 0.10 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3111 B
		- แบคทีเรีย 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - แคลนิียม 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - โคลิฟอร์มทั้งหมด 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - ทองแดง 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - แบงกาไนต์ 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B

ออกครั้งแรก ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ขอข่ายการรับรองความสามารถห้องปฏิบัติการทดสอบ

ชื่อห้องปฏิบัติการ
สถานที่ตั้ง

: บริษัท เทสท์ เทค จำกัด
: เลขที่ 30, 32 ซอยพระรามที่ 2 ซอย 63 ถนนพระรามที่ 2
แขวงสามเต้า เขตบางขุนเทียน กรุงเทพมหานคร 10150
: ทดสอบ - 0001

หมายเลขการรับรองระบบงานที่

สถานะของห้องปฏิบัติการ : ☒ การ ☐ นอกสถานที่ ☐ ซ้ำคราว ☐ เคลื่อนที่

ลำดับ ที่	วัตถุ / ผลิตภัณฑ์ที่ทดสอบ	รายการที่ทดสอบ / ช่วงของการทดสอบ	วิธีทดสอบ / เทคนิคที่ใช้
2 (ต่อ)	น้ำเสีย	- นิโคติน 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L - สังกะสี 0.02 mg/L ถึง 2.00 mg/L	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 3120 B
3	น้ำระเหยน้ำ	- <i>Staphylococcus aureus</i> Detected or not detected	Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater, APHA, AWWA & WEF, 23 rd ed., 2017, part 9213 B

ออกให้ ณ วันที่ ๖ กรกฎาคม ๒๕๔๗
สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม

ออกครั้งแรก ณ วันที่ 7 กรกฎาคม 2547

ฉบับที่ 12

สำนักบริหารและรับรองห้องปฏิบัติการ กรมวิทยาศาสตร์บริการ กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม